



UNIVERSITETET I AGDER

Nytt og nyttig, men er det nyttiggjort?

Erfaring med implementering av Lifecare eRom i kommuner

Solveig M. Onstad
Irén Westrum

Veileder
Rune Fensli

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Universitetet i Agder, 2016
Fakultet for helse- og idrettsvitenskap
Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Forord

“As anyone knows who has worked in the field, implementation of new practice is the biggest challenge of all.” (Hollin & McMurran, 2001)

Denne masteroppgaven har vært en spennende, men krevende reise. Valget av tema falt seg naturlig på bakgrunn av at egen kommune var midt i en implementeringsprosess av eRom. Kombinasjonen jobb og studier har vært utfordrende men samtidig lærerikt og inspirerende. Studiet har gitt oss kompetanse som er direkte overførbart til den jobben vi gjør som rådgivere i kommunehelsetjenesten.

Masterreisen er ved veis ende, og vi har mange å takke for at vi er kommet i havn. Først og fremst vil vi rette en stor takk til vår veileder Rune Fensli. Tusen takk for din tilgjengelighet, gode innspill og tålmodighet. Vi vil også takke Liv Wensaas for oppmuntring og kloke tilbakemeldinger underveis. Takk til gode kollegaer som har holdt ut med vår frustrasjon og kommet med gode råd og oppmuntrende tilbakemeldinger. En stor takk også til våre arbeidsgivere som har gitt oss muligheten til å gjennomføre dette studiet og for at de har tilrettelagt slik at det har vært mulig å kombinere studiet med jobb.

En spesiell takk går til våre familier og venner som har stilt opp med en skulder å gråte på, middag på bordet og har vært vår heiagjeng. Uten dere hadde ikke dette vært mulig. Vi gleder oss til å kunne tilbringe mer tid med dere nå som denne masterreisen er over.

Asker, 27. april 2016

Irén Westrum og Solveig M. Onstad

Sammendrag

Vi jobber begge i en kommune der et sykehjem har gått til innkjøp av Lifecare eRom, som er en modul av det elektroniske pasientjournalssystemet Gerica. Formålet med eRom er at det gir rask tilgang til tiltaksplan og muligheter for å dokumentere via berøringsskjermer inne på pasientrommet. Etter et halvt år viste det seg at systemet ikke var tatt i bruk, og at det hadde vært store utfordringer ved implementeringen. På bakgrunn av dette formulerte vi følgende problemstilling: Hvilke suksessfaktorer og barrierer har kommuner erfart ved implementering av eRom?

For å få svar på problemstillingen har vi benyttet en kvalitativ metode med individuelle intervju av 8 nøkkelpersoner, fordelt på 5 kommuner, som har gått til anskaffelse av eRom. Vi valgte å benytte Normalization Process Theory og Fit Between Individuals, Tasks and Technology-modellen (FITT) for å belyse våre funn.

Vi har funnet både suksessfaktorer og barrierer for implementering av eRom. Suksessfaktorer var blant annet å benytte seg av ildsjeler i arbeidet med implementering, engasjement hos nærmeste leder, tidlig involvering av interessenter, god planlegging, og tilstrekkelig med ressurser. Identifiserte barrierer var blant annet problemer med å gi slipp på gamle systemer, manglende kompetanse i grunnleggende sykepleiedokumentasjon, motstand mot endring og manglende forankring. I tillegg hadde alle kommunene opplevd tekniske utfordringer ved oppstart.

Vi ønsker å være tydelige på at våre konklusjoner ikke kan betraktes som en oppskrift i implementering, men tillater oss å komme med konkrete råd til andre kommuner som skal implementere informasjonssystemer. For det første er det viktig å kartlegge behovet for anskaffelsen og sette av tid og ressurser til en implementeringsprosess. Videre ser vi at prosjektplaner må være målrettede og systematiske, i tillegg til at de også inneholder strategier for å normalisere ny praksis. Det er derfor viktig at prosjektledere har kompetanse på prosjektstyring og implementering.

Nøkkelord: Implementation, barriers, success, failure, electronic health record, information system.

Abstract

We are both working in a municipality where a nursing home has procured Lifecare eRom, which is a module in the electronic medical record solution Gerica. The purpose of eRom is to provide quick access to a patient's treatment plan, as well as the possibility to create documentation on touch screens site in the patient's room. After six months we found that the system was not in use. Furthermore, we were under the impression that there had been some challenges with the implementation. Based on this, we formulated the following issue for exploration: What success factors and barriers have municipalities experienced during eRom implementation?

To explore the above issue, we have used a qualitative method consisting of individual interviews of 8 key personnel, across 5 municipalities, which have all procured eRom. We chose the Normalization Process Theory and Fit Between Individuals, Tasks and Technology model (FITT) to highlight our findings.

We have uncovered both success factors and barriers for implementation of eRom in our findings. Some of the success factors identified include leveraging enthusiasts during the implementation phase, management commitment, early involvement of stakeholders, proper planning, and sufficient resources. Barriers identified include reluctance to let go of old systems, insufficient skills in basic medical record documentation, resistance to change and insufficient buy-in. In addition to the above, all municipalities had experienced technical challenges during launch.

We want to be clear that our conclusions are not to be considered as a complete plan for implementation. However, we do take the liberty of providing some concrete advice for other municipalities about to implement information systems. It is imperative to map out which needs the system should address, and allocate time and resources for implementation. Furthermore, we have found that project plans have to be targeted and systematic, while also including strategies for embedding the new system in processes and practical use. Hence, it is important that project managers are skilled in both project management and implementation.

Keywords: Implementation, barriers, success, failure, electronic health record, information system.

Innholdsfortegnelse

1.0 BAKGRUNN	1
1.1 AVGRENSNING OG BEGREPSAVKLARING	2
1.1.1 <i>Gerica og eRom</i>	3
1.2 OPPBYGNING	4
2.0 PROBLEMANALYSE	5
2.1 INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR	5
2.1.1 <i>Pasientjournal</i>	7
2.2 ENDRING	8
2.2.1 <i>Motstand mot og aksept for endring</i>	9
2.2.2 <i>Endringsledelse</i>	11
2.3 SUKSESSFAKTORER OG BARRIERER VED IMPLEMENTERING	13
2.4 PROBLEMFORMULERING	18
3.0 TEORETISK RAMMEVERK.....	19
3.1 NORMALIZATION PROCESS THEORY.....	19
3.1.1 <i>Overordnet forståelse</i>	20
3.1.2 <i>Kognitiv deltakelse</i>	20
3.1.3 <i>Kollektiv handling</i>	20
3.1.4 <i>Formell/uformell evaluering</i>	21
3.2 FIT BETWEEN INDIVIDUALS, TASK AND TECHNOLOGY (FITT)	21
4.0 METODE.....	24
4.1 VALG AV METODE	24
4.1.1 <i>Utforming av intervjuguide</i>	24
4.1.2 <i>Utvalg</i>	25
4.1.3 <i>Gjennomføring av intervju</i>	27
4.1.4 <i>Transkribering</i>	27
4.1.5 <i>Analyse av intervju</i>	28
4.2 LITTERATURSØK	29
4.3 ETISKE OVERVEIELSER	29
4.4 METODISKE OVERVEIELSER	30
4.4.1 <i>Reliabilitet og validitet</i>	31
5.0 PRESENTASJON AV HOVEDFUNN.....	32
5.1 OVERORDNET FORSTÅELSE	32
5.1.1 <i>Gi slipp på gamle systemer</i>	32
5.1.2 <i>Kompetanse</i>	33
5.1.3 <i>Forankring</i>	34

5.2 KOGNITIV DELTAKELSE.....	34
5.2.1 <i>Ildsjele</i>	34
5.2.2 <i>Ledelse</i>	35
5.2.3 <i>Involvering av interessenter/aktører</i>	35
5.2.4 <i>Arbeidsprosesser</i>	36
5.3 KOLLEKTIV HANDLING.....	37
5.3.1. <i>Ressurser</i>	37
5.3.2 <i>Samhandling med pasient</i>	38
5.4 FORMELL/UFORMELL EVALUERING	38
5.5 TEKNISKE UTFORDRINGER.....	40
5.5.1 <i>Oppgave - teknologi tilpasning</i>	40
5.5.2 <i>Individ - oppgave tilpasning</i>	40
5.5.3 <i>Individ - teknologi tilpasning</i>	41
6.0 DISKUSJON.....	43
6.1 OVERORDNET FORSTÅELSE	43
6.2 KOGNITIV DELTAKELSE.....	46
6.3 KOLLEKTIV HANDLING.....	48
6.4 FORMELL/UFORMELL EVALUERING	50
6.5 TEKNISKE UTFORDRINGER.....	51
7.0 KONKLUSJON.....	53
7.1 OPPSUMMERING	53
7.2 IMPLIKASJONER FOR PRAKSIS OG VIDERE FORSKNING	54
7.3 SELVKRITIKK OG BEGRENSNING	54
LITTERATURLISTE	56

Vedlegg

Figuroversikt:

Figur 1: Kjernekomponenter i implementering.....	14
Figur 2: FITT-modell; IT-adopsjon.....	22
Figur 3: FITT-modell; planlagt intervensjon og ekstern innflytelse.....	23

1.0 Bakgrunn

Et stort antall elektroniske pasientjournalssystemer (EPJ) er utviklet de senere år (Helsedirektoratet, 2014). Selv om studier viser at bruk av EPJ gir bedre og mer pasientsentrert omsorg, rapporterer studier også om utfordringer med implementering av EPJ i praksis (Helsedirektoratet, 2014). EPJ er et sentralt verktøy for at nødvendig informasjon skal være tilgjengelig på rett sted til rett tid. Nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helsesektoren beskriver at EPJ skal videreutvikles slik at den understøtter ansattes behov og arbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2008). I følge Helsedirektoratets rapport (2014) om EPJ i omsorgssektoren er god utnyttelse av informasjonsteknologi viktig for å oppnå helsepolitiske mål. Videre rapporterer Helsedirektoratet (2014) om at EPJ har manglende funksjonalitet i systemene og at det er stort opplæringsbehov for å endre rutiner og ta i bruk ny funksjonalitet. Dette har ført til at tjenesten viderefører sidesystemer og dobbeltregistreringer. Det dokumenteres i hovedsak gjennom fritekst tilpasset hver yrkesgruppe i omsorgstjenestenes journalssystem uten struktur og kobling til planer. Det fører til at det blir komplisert å finne igjen informasjon på tvers av yrkesgrupper. For å bedre kvalitet på dokumentasjon, gi søkemuligheter og lettere informasjonsoversikt er det viktig med strukturering av planer og daglige notater (Helsedirektoratet, 2014).

I henhold til samhandlingsreformens intensjoner må EPJ understøtte pasienters og helsepersonells behov for oppfølging (Meld. St. 47 (2008-2009)). IKT- systemene skal ta utgangspunkt i pasientenes og tjenestenes behov, samtidig som konfidensialitet blir ivaretatt. Det viser seg at de siste årene er kommet bekymringsmeldinger og kritikk vedrørende behov for endring av EPJ-system i omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2014). Kritikken går på at systemene ikke i tilstrekkelig grad er videreutviklet for å møte endringer i pasientgrunnlaget, tjenesteutvikling, understøtting av arbeidsprosesser og sentrale helsepersonellgruppers behov (Helsedirektoratet, 2014).

Vi jobber i en kommune hvor det er kjøpt inn Lifecare eRom på et sykehjem. Lifecare eRom (heretter kalt eRom) er en del av det elektroniske pasientjournalssystemet Gerica. Formålet med bruk av eRom er å kunne gi tilstrekkelig informasjon til den som skal utføre oppgaver inne på et pasientrom, og raskt kunne dokumentere for at et oppdrag/tiltak er utført. Dette gjøres via fastmonterte berøringsskjermer inne på pasientrommene. Vi tok kontakt med sykehjemmet i egen kommune for å få kunnskap om hvordan de brukte eRom og vi så da at

systemet i liten grad ble benyttet til tross for at de hadde hatt skjermer på pasientrom i ca. 6 måneder. Vårt inntrykk var at implementeringen av eRom ikke hadde vært vellykket.

Vi arbeider begge som faglige rådgivere i kommunehelsetjenesten og har erfaring med ulike implementeringsprosesser i egen kommune. Opplevelsene er at det ofte mangler plan for implementering, evaluering av hvordan systemene anvendes og om de anvendes hensiktsmessig. Det kan virke som om implementeringsprosessene i liten grad har fokusert på brukerne av systemet men heller på det tekniske. Det virker som intensjonen med implementeringen og resultatet varierer, og man oppnår ikke forventede resultater som er beskrevet i prosjektplaner. På bakgrunn av dette ønsket vi å undersøke hva som er nøklene til en vellykket implementering.

Vi kontaktet leverandør av Gerica for å høre om det var flere kommuner som hadde gått til anskaffelse av eRom. Det var i tillegg til kommunen vi jobber i, seks andre kommuner som hadde kjøpt lisens. Vi tok en uformell ringerunde til disse kommunene og fikk ulike tilbakemeldinger. Fellesnevneren var at kommunene hadde hatt utfordringer med implementeringen. Vi fikk også tilsendt prosjektplaner fra fem av kommunene og laget en skjematisk oversikt over effektmål, resultatmål og status i prosjektet (vedlegg 1). Selv om det er gjort mye forskning på implementering generelt finnes det ikke forskning på implementering av eRom spesielt. Dette er relativt nytt og det er kun syv kommuner som har gått til anskaffelse av systemet. På bakgrunn av dette har vi kommet fram til følgende problemstilling:

Hvilke suksessfaktorer og barrierer har kommuner erfart ved implementering av eRom?

1.1 Avgrensning og begrepsavklaring

Vi har valgt å se på problemstillingen fra et kommuneperspektiv, og har derfor ikke lagt vekt på leverandørperspektivet. Vi har heller ikke hatt fokus på systemets brukervennlighet men på prosessen fra anskaffelse til normalisering av arbeidsprosesser, med hovedvekt på implementering.

I studien har vi valgt ikke å inkludere kommunen vi jobber i.

Det er benyttet noen begreper med forkortelser i studien:

- EPJ - Elektronisk pasientjournal: «Elektronisk *ført samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp*» (KITH, 2012).
- IKT - Informasjons- og kommunikasjonsteknologi: «*Teknologi som brukes for å lage, bevare, prosessere og utveksle informasjon*» (Kjos, 2009, s. 20).
- IS - Informasjonssystem: et system for innsamling, lagring, behandling, overføring og presentasjon av informasjon. Begrepet brukes oftest om systemer som er basert på informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). IS inkluderer også de menneskelige brukerne av systemet. Man kan si at et informasjonssystem består av et eller flere datasystem sammen med deres brukere (Informasjonssystem, 2016)

1.1.1 Gerica og eRom

Kommunene som har vært med i denne studien bruker Gerica som elektronisk pasientjournalssystem. Gerica følger EPJ-standard for elektronisk utveksling av pasientopplysninger som for eksempel medisinerings, laboratoriesvar, epikriser og så videre med andre EPJ systemer (Tieto, 2015). Gerica er pasientens journal og her skal helsepersonell dokumentere den pleien og behandlingen som utføres. Systemet inneholder også planer for den pleien eller behandlingen som gis, og planen skal utarbeides av helsepersonell i samarbeid med brukeren. I studien blir denne planen omtalt som tiltaksplan.

eRom er et informasjonssystem og en av mange tilleggsfunksjoner i Gerica. Systemet er utviklet for å støtte arbeidsprosesser i forhold til dokumentasjon på institusjoner i kommuner. Det vil være en berøringsskjerm inne på pasientens rom hvor ansatte har tilgang til tiltakene i en oversiktlig kalender. eRom inneholder informasjon om pasient og han/hennes kontaktperson samt romliste over pasienter den ansatte har tilgang til. I følge leverandør vil de største fordelene med bruk av eRom være:

- Økt kvalitet på daglig pasientbehandling – gjeldende prosedyre er tilgjengelig på skjerm på rommet.
- Prosedyrer vil til en hver tid være oppdatert på rommet
- Sparer tid, ikke nødvendig å oppsøke vaktrom for å hente/registrere informasjon.

- Ikke nødvendig å huske på hva man skal gjøre og hva man skal dokumentere (Tieto, 2015).

eRom blir også brukt på storskjerm på vaktrommet i forbindelse med rapportering/vaktskifte. Datagrunnlaget til eRom er det samme som i Gerica, og oppsett og vedlikehold gjøres i Gerica. For å øke kvaliteten på dokumentasjonen er det viktig med gode tiltaksplaner, og disse må vedlikeholdes i Gerica. I brukermanualen til eRom står det at samme brukernavn og passord som i Gerica skal brukes for å logge seg inn på eRom, og man får automatisk den hovedrollen man er satt opp med der. For å sikre at ansatte får opp rett pasient når de logger inn er det satt opp en kobling mellom skjermen og rommet. Dermed vil skjermen alltid vise journalen til den pasienten som i følge Gerica bor på rommet.

1.2 Oppbygning

I kapittel 2 viser vi til tidligere forskning som er relevant i forhold til vårt tema. Vi redegjør for begreper som er vesentlige for å belyse problemområdet. Dette for å se problemet fra flere sider og for å underbygge hva som er problemet, hvem det er problem for og hvilke konsekvenser det kan ha. I slutten av kapittelet presenteres problemstillingen.

I kapittel 3 presenteres våre teoretiske rammeverk; Normalization Process Theory (NPT) og Fit Between Individuals, Tasks and Technology (FITT). Vi har valgt disse rammeverkene som struktur i intervjuguiden og ved analyse, presentasjon og diskusjon av våre funn for på en best mulig måte å kunne svare på vår problemformulering.

I kapittel 4 blir det gjort rede for valg av metode, gjennomføring av datainnsamling og bearbeiding av data. Hovedfunnene i studien presenteres i kapittel 5.

I kapittel 6 diskuteres hovedfunnene opp mot relevant teori for å gi svar på problemstillingen. Kapittel 7 inneholder en oppsummering på bakgrunn av funnene med råd til andre kommuner som skal implementere informasjonssystemer i sine virksomheter.

2.0 Problemanalyse

I dette kapittelet presenteres litteratur og forskning som er relevant for studiens problemformulering. Vi har i analysen tatt utgangspunkt i teori innen hovedtemaene: innovasjon, implementeringsteori og endringsteori. Selv om tittelen på studien omhandler suksessfaktorer og barrierer i en implementeringsprosess, starter presentasjonen av teorien i et mer overordnet perspektiv. Det handler om hvordan organisasjoner gjennomfører endringsprosesser som blant annet en implementeringsprosess der eRom skal innføres. Studien omhandler ikke eRom isolert sett, men mer om hvordan systemet kan innføres og normaliseres i en organisasjon på en vellykket måte, eller hva som gjør at det ikke er vellykket.

2.1 Innovasjon i offentlig sektor

Det er i dag en omfattende offentlig sektor i Norge som blant annet sikrer velferd og omsorg. I Regjeringens politikk for kommunesektoren (Prop. 146 S (2012–2013)) pekes det på at det vil ha stor betydning for landets samlede verdiskaping at det skjer innovasjon i offentlig sektor. Befolkningen har høyere og økende forventninger til det offentlige og skal man kunne greie å levere gode velferdstjenester framover, må det satses på mer effektiv ressursbruk i sektoren (Meld. St. 7 (2014-2015)). Av den grunn jobber regjeringen for blant annet å digitalisere offentlig sektor og satse særskilt på innovasjon i hele helse- og omsorgssektoren (Prop. 146 S (2012–2013)). Innovasjon er en viktig forutsetning for implementering av velferdsteknologi og helsedirektoratet fraråder at det satses på ny teknologi hvis det ikke samtidig sikres at kommunene settes i stand til å gjennomføre nødvendig tjenesteinnovasjon (Helsedirektoratet, 2012). Dagens forskning viser fortsatt at det er mange IT-prosjekter i det offentlige Norge som feiler eller leverer mindre nytte en forutsatt (Jørgensen, 2015). Det investeres flere milliarder kroner på IKT-utvikling i Norge hvert år, og i følge Jørgensen (2015) er det ca. 10 % av disse investeringene som ender opp med ikke å levere noe som helst.

Begrepet innovasjon kommer fra det latinske ordet «innovare» som betyr å fornye eller å lage noe nytt. I Melding til Stortinget nr. 7 (2008-2009) brukes en bred definisjon av innovasjon: *«En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier.»* I følge Prop. 146 S (2012–2013) er det en annen definisjon som kan passe bedre for offentlig

sektor: *«Innovasjon er prosessen med å utvikle nye ideer og realisere dem slik at de gir merverdi for samfunnet.»* Det vil si at det skal være noe nytt for kommunen, det skal være nyttig, og det skal være nyttiggjort. Innovasjon medfører gjerne vesentlige endringer i arbeidsmetoder eller tjenesteutøvelse. Man ser at det er behov for å finne en ny løsning som er ukjent, og at utfordringen ikke blir løst med at man gjør mer av det man har gjort før. Skal man lykkes med en innovasjonsprosess er det viktig å kjenne til utfordringen og ønske å gjøre noe med den (Prop. 146 S (2012–2013)).

Nye tekniske løsninger stiller gjerne relativt store krav til endring i arbeidsprosesser og organisering. Teknologien påvirker utformingen av tjenesten, og samtidig vil tjenesten avdekke krav til videreutvikling av teknologien (Svagård, Ausen & Dale, 2015). Skal man kunne forbedre livskvalitet hos brukere, effektivisere bruk av ressurser og gi mer helse for hver krone må potensialet i moderne IKT og velferdsteknologi utnyttes. Dette forutsetter at man anskaffer teknologi som møter faktiske behov og at man klarer å ta ut gevinstpotensialet i egen organisasjon (Svagård et al., 2015). For å møte de konkrete behov hos sluttbrukerne er en grundig behovskartlegging helt vesentlig. Da vil man i følge Svagård et al. (2015) sikre anskaffelse av riktige teknologiløsninger. Det viser seg derimot at dagens teknologiløsninger som brukes i helse- og omsorgstjenester dekker bare delvis de faktiske behov (Svagård et al., 2015). I praksis ser man at arbeidet med en grundig behovskartlegging ikke vies nok oppmerksomhet, og at det er dialog med markedet som stjeler mest fokus (Svagård et al., 2015).

I følge Samhandlingsreformen (Meld. St. 47, 2009) er helse- og omsorgssektoren informasjonsintensiv og informasjonssensitiv. Det har vært gjennomført flere konkrete og tiltaksorienterte IKT-strategier i sektoren, men ikke alle gevinster og mål er realisert og nådd. Blant annet brukes det fortsatt papirjournaler selv om EPJ er anskaffet. Det viser seg også at de elektroniske systemene kommuniserer i liten grad (Meld. St. 47, 2009). Mange kommuner har for liten kunnskap om eksisterende teknologi samt lav kompetanse på å utnytte teknologien. Teknologibransjen har også vist liten interesse for helsesektoren og samarbeid med aktuelle interessenter som blant annet sluttbrukerne (Dugstad, Nilsen, Gullslett, Eide & Eide, 2015). En annen utfordring er at det er krevende å endre eller tilrettelegge arbeidsprosesser eller rutiner, og sikre at det er nødvendig kompetanse og interesse hos helsepersonell. Det å forene fag- og IKT-interessene er vanskelig (Meld. St. 47, 2009). Det at

nye løsninger ikke spres og tas i bruk i hele helse- og omsorgstjenesten, men forblir «lokale» innovasjoner er en stor utfordring. Det bidrar til ulikhet i tilgang til ny teknologi (Meld. St. 10 (2012-2013)).

2.1.1 Pasientjournal

Pasientjournalen er selve grunnlaget for informasjonsbehandlingen i helse- og omsorgstjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2008). Dette er en samling eller sammenstilling av nedtegnede opplysninger om en pasient om hva som er gitt av helsehjelp (Kith, 2009).

På 1980-tallet ble IKT tatt i bruk for å erstatte papirjournalen, og det har til nå vært begrenset til å være et dokumentasjonsverktøy. Det har imidlertid skjedd en rask internasjonal utvikling de siste 5-10 årene i hvordan IKT kan bli brukt i helsesektoren. Fra å være ansett som en støttefunksjon er IKT nå i ferd med å bli en forutsetning for å levere trygge helse- og omsorgstjenester av høyest mulig kvalitet. Det innebærer at informasjonsgrunnlaget er oppdatert slik at man kan unngå eventuelle feil og brudd i pasientforløpene (Helsedirektoratet, 2014a). For å ivareta sømløse pasientforløp er det viktig at teknologien legger til rette for at all nødvendig informasjon er tilgjengelig ved behov (Meld. St. 47, 2009).

EPJ er et sentralt verktøy for at nødvendig informasjon skal være tilgjengelig på rett sted til rett tid. Nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helsesektoren beskriver at EPJ skal videreutvikles slik at den understøtter ansattes behov og arbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2008). I følge Helsedirektoratets rapport (2014) om EPJ i omsorgssektoren er god utnyttelse av informasjonsteknologi viktig for å oppnå helsepolitiske mål. For at det skal brukes mer tid til direkte pasientkontakt og behandling skal kvaliteten på tjenestene bli bedre og arbeidsprosessene mer effektive. Det viser seg at journalsystemene de siste årene ikke har videreutviklet seg for å møte disse helsepolitiske målene. Manglende funksjonalitet i systemene og et stort opplæringsbehov for å endre rutiner og holdninger til å ta i bruk nye systemer, gjør at tjenesten blant annet har videreført sidesystemer og dobbeltregistrering (Helsedirektoratet, 2014). I helsedirektoratets undersøkelse kommer det fram at 70 % av respondentene er enige i at manglende funksjonalitet i journalsystemet fører til at papir brukes for å utføre arbeidsoppgavene. Dette kan skyldes manglende tilgang til PC og bærbart utstyr (Helsedirektoratet, 2014). I tillegg til manglende funksjonalitet i systemene

er det også en utfordring at funksjonene i EPJ ikke benyttes optimalt av sluttbrukerne (Nguyen, Bellucci & Nguyen, 2014). Simon et al. (2008) fant ut i sin studie om bruk av EPJ at en av fem brukere ikke benytter tilgjengelige funksjoner i EPJ i USA. De viser til at sykepleierne syntes det eksisterende EPJ var vanskelig å bruke, det var irrelevant i forhold til arbeidet de gjorde og det gjenspeilet ikke «ekte» sykepleie.

I Helsedirektoratet sin rapport fra 2014 kommer det frem at det i mange kommuner manglet dokumentasjon eller dokumentasjonen hadde dårlig kvalitet. Det er manglende rutiner for hva som skal dokumenteres og hvordan dette skal gjøres, og ansatte har ikke nok kunnskap om hvilke opplysninger som skal dokumenteres i journal. Opplysningene om brukerne er også lite tilgjengelig for ansatte som har bruk for dem i sitt daglige arbeid (Helsedirektoratet, 2014).

Helsepersonell har en selvstendig plikt til å nedtegne og dokumentere helsehjelp, det vil si plikt til å føre pasientjournal ifølge § 39 i Helsepersonelloven (1999). Dette av hensynet til kvalitet og kontinuitet i behandlingen og til etterprøvbarhet av den helsehjelp som er gitt. Lovverket stiller krav til at helsepersonell skal dokumentere utført helsehjelp og det stilles også krav til innholdet i journalen etter § 40:

Journalen skal føres i samsvar med god yrkesskikk og skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen, samt de opplysninger som er nødvendige for å oppfylle meldeplikt eller opplysningsplikt fastsatt i lov eller i medhold av lov. Journalen skal være lett å forstå for annet kvalifisert helsepersonell. Det skal fremgå hvem som har ført opplysningene i journalen (Helsepersonelloven, 1999).

Utgangspunktet for anvendelse av teknologi og samhandlingsløsninger må baseres på hvordan pasientbehandling kan understøttes best mulig gjennom tilgang til informasjon som grunnlag for god diagnostikk, pasientbehandling og pleie. Det er viktig å understreke i denne sammenheng at innføring av IKT må kombineres med organisasjonsutvikling, endringer av rutiner og nye måter å samarbeide på for å oppnå effektivisering og kvalitetsforbedring (Meld. St. 47, 2009).

2.2 Endring

Når det snakkes om endring i organisasjoner er det ofte planlagt endring man tenker på, som er forankret i en ide om hvordan ting kan gjøres bedre. Det vil si at mennesker endrer

organisasjoner for å forbedre en situasjon, eller for å tilpasse seg en situasjon de tror vil oppstå (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 386). Endring kan komme i mange former, både på system -, gruppe – og individnivå. På systemnivå endres strukturer, systemer og prosesser, på gruppenivå endres arbeidsmetoder, mål, kommunikasjon, ansvarsområder og roller og på individnivå endres atferd, ferdigheter, kompetanse, verdier og holdninger (Karp, 2015).

Organisasjoner som gjør det bra i dagens konkurranse klarer dette ved å utvikle nye produkter eller løsninger. Det er derfor viktig å studere hvordan disse organisasjonene håndterer endringer og hvordan endringer gjennomføres. Det vil gi innsikt i forbedring og effektivisering av eksisterende behov, innovasjon, legitimitet og motstand og konflikt (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 384). Endring og innovasjon har mange likhetstrekk, men innovasjon kan foregå uten at det skjer en organisasjonsendring. En endring trenger heller ikke representere noe nytt, og ofte observeres det at man endrer tilbake til «gamle og velkjente» strukturer, målsettinger og arbeidsprosesser (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 386).

Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 388) hevder at det er to forhold som er viktige for at planlagte endringer skal lykkes. Det ene er at ledere/ansvarlige må skape et opplevd behov for endring, og det andre er at de må håndtere motstanden som kan oppstå mot endring. Kotter & Schlesinger (2008) beskriver i sin artikkel om å velge strategier for endring disse trinnene for å lykkes:

- Analyser situasjonsfaktorer ved å spørre deg selv blant annet om hvor mye motstand og hvilken motstand kan vi forutse, hva er min posisjon i forhold til motstandsfolk?
- Bestem den optimale hastigheten på endringen. Bruk analysen fra forrige trinn til å bestemme hvor raskt eller sakte endringen skal foregå.
- Bestem metoden for å administrere motstand.

Dette betyr at motstand mot endring er et relevant begrep som det er viktig å se nærmere på.

2.2.1 Motstand mot og aksept for endring

Motstand mot endring er ofte en respons på en forandring og har blitt definert som:

«Any conduct that serves to maintain status quo in face of pressure to alter the status quo»
(Zaltman & Duncan, 1977, s. 63).

Brukermotstand har lenge vært kjent som et alvorlig problem ved implementering av informasjonssystemer (Rivard & Lapointe, 2012). Rivard & Lapointe (2012) hevder i sin studie om respons på brukermotstand at motstanden verken er god eller dårlig, og endringsmotstand er en rasjonell reaksjon fra individer og grupper (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 391). Noen ganger kan motstanden være funksjonell når brukerne formidler at det er problemer med systemene eller effekten av systemene (Rivard & Lapointe, 2012). Det samme hevder Jacobsen & Thorsvik (2013, s. 392) som mener at motstanden tar utgangspunkt i at den enkelte forsvarer noe som er kjent og som man mener fungerer. Andre ganger kan motstanden være ødeleggende da den genererer konflikter og hindrer endring som kan komme til nytte i organisasjonen (Rivard & Lapointe, 2012).

Økende investeringer i informasjonssystemer i helsesektoren fører til at brukeraksept er et viktig tema innen implementering av teknologi og ledelse (Sharifan et al., 2014). Aarts & Gorman (2007) påpeker i sin studie om sosio-teknisk tilnærming at mer enn 40 % av endringene i IT i ulike felt, blant annet innenfor helsevesenet, har feilet eller blitt gitt opp. En av årsakene til dette er en manglende forståelse av den sosio-tekniske dimensjonen; spesielt på hvordan individer og organisasjoner aksepterer informasjonsteknologi (Aarts & Gorman, 2007). Faktisk vil det være slik at individuell aksept og brukers utnyttelse av teknologien sammen, utgjør den viktigste faktoren for en vellykket implementasjon (Sharifian et al., 2014). For at det skal bli noe av endring i organisasjoner må individer og team endres. Hvis ikke de forandrer seg ved å endre sin praksis, sine rutiner, sin arbeidsutførelse og sine verdier vil det heller ikke bli noe av organisatoriske endringer (Karp, 2015).

Motiverte ansatte er viktig ved implementering av teknologi i kommunal sektor, og den menneskelige faktoren er avgjørende for suksess (Reiermann, 2010). Det er også viktig å ta med at ansatte, uansett motivasjon, har en forpliktelse i en endringsprosess (Helsedirektoratet, 2012). I sin artikkel om den menneskelige faktor i forhold til velferdsteknologi refererer Reiermann (2010) til Dorthe Kusk som hevder at når man innfører ny teknologi vil dette kun utgjøre ca. 20 % av de endringene som blir igangsatt, det meste handler om arbeidsformer og organisering. Det vil si at arbeidsprosesser må endres så teknologien kan utnyttes maksimalt, ellers vil man raskt havne tilbake til gamle vaner (Reiermann, 2010). Jacobsen og Thorsvik (2013, s. 241) hevder også at motiverte ansatte kan bidra til økt innovasjon i organisasjoner.

De vil på eget initiativ forsøke å løse problemer som oppstår og de yter gjerne litt ekstra for organisasjonen ved å ta i bruk sine ferdigheter.

Timmons studie om motstand fra sykepleiere (2003) beskriver hvordan motstand mot innføring av nye informasjonssystemer kan komme til uttrykk i organisasjonen, og nyanserer motstand i sin studie. Sykepleierne i studien viste motstand ved å kritisere informasjonssystemene og de unngikk å bruke dem. De fortsatte for eksempel å skrive på papir som de alltid hadde gjort, og argumentet for ikke å bruke informasjonssystemene var at det var tidkrevende og at andre oppgaver var viktigere. Ledelsen godtok dette og brukerne slapp å bruke systemene. Årsakene til slik motstand oppstår i grensesnittet mellom systemene og eksisterende arbeidsmetoder, noe som også er i tråd med en sosio-teknisk tankegang (Timmons, 2003).

Rivard & Lapointe (2012) påpeker i sin studie om håndtering av motstand at det har vært for lite fokus og lite forskning på hvilken respons de som implementerer informasjonssystem har når det oppstår motstand. De mener videre at de som implementerer er ansvarlig for å sette inn nødvendige tiltak for å sikre at motstanden ikke fører til forstyrrelser i organisasjonen (Rivard & Lapointe, 2012).

2.2.2 Endringsledelse

Skal man få til en vellykket implementering og realisere alle mulighetene teknologien gir, er det viktig at ledere forstår de menneskelige og organisatoriske prosesser som er involvert i å motivere sluttbrukere for endring og adopsjon (Cucciniello, Lapsley, Nasi, & Pagliari, 2015). I en artikkel av Delpha (2014) som beskriver sykepleieledelse konkluderes det med at leder må være med helt fra starten i prosjektet og hele veien til det brukes i praksis. Som ledere vil disse tale for hvordan sykepleiepraksisen er i faser hvor andre kun har fokus på tekniske aspekter i prosjektet (Delpha, 2014).

Bygstad, Nielsen & Munkvold (2010) har beskrevet fire integrasjonsmønstre og hevder at IS-utvikling og -implementering er krevende og trenger derfor en kompetent prosjektledelse. Organisatorisk endring er noe av det vanskeligste en leder kan gjennomføre (Karp, 2015). En prosjektleder vil blant annet møte utfordringer som at bedriftens miljø er blitt mer turbulent og at det tekniske miljøet er mer komplekst. Det vil si at det er mindre tid til organisert

implementering og at nye systemer må forholde seg til eksisterende informasjonsinfrastruktur (Bygstad et al., 2010). Skal en prosjektleder lykkes må han/hun forholde seg til begge disse utfordringene ved å la interessenter og teknologi jobbe sammen i komplekse og vekslende omgivelser. Bygstad et al. (2010) konkluderer i sin artikkel med at en vellykket implementering avhenger av en sosio-teknisk tilnærming. En sosio-teknisk tilnærming til IKT-systemer handler om å forstå hvordan mellommenneskelige aspekter og tekniske systemer påvirker hverandre (Coiera, 2004). Teknologi er ikke bare en dings, men det er innbakt i organisasjoner og menneskenes atferd. Omvendt er ikke en organisasjon bare mennesker, den er også formet av sin bruk av teknologi (Bygstad, Nielsen & Munkvold, 2005). Det handler om hvordan interaksjonen mellom mennesker begrenser eller former interaksjonen mellom mennesker og teknologi (Coiera, 2007), og et sosio-teknisk nettverk består både av interessenter og teknologi (Bygstad et al., 2005). Videre hevder Bygstad et al. (2005) at ideelt sett skal de to nettverkene integreres fullstendig og danne ett nettverk. I denne integrasjonsprosessen beskriver de tre steg:

- Innrulling av interessenter og/ eller teknologi. Formelt så er dette en handling som spesifiserer hensikten med prosjektet og det nye systemet i organisasjonen. I praksis er det ofte nødvendig å overbevise interessentene om at det er i deres interesse å delta.
- Adopsjon av teknologi og/ eller organisatoriske prosesser.
- Stabilisering. Det vil si at etter tilpasninger blir de forskjellige elementene godkjent og satt i drift. En vellykket implementering vil her være definert som stabilisering av det sosio-tekniske nettverket.

Disse tre stegene er ofte vanskelige å oppnå av flere grunner. For det første så vil både utviklingsprosessen og organisasjonen endres i løpet av prosjektperioden, og dermed blir kravene som bevegelige mål. For det andre så må det nye systemet integreres med det eksisterende tekniske miljø, som ofte er en kompleks oppgave, og for det tredje vil en suksessfull implementering ofte defineres forskjellig blant de ulike interessentene (Bygstad et al., 2005).

Yosof (2015) gjorde en evalueringsstudie i implementering av et informasjonssystem på en intensivavdeling ved å bruke sosio-teknisk tilnærming. Hennes bakgrunn for studien var blant annet at hun så at det i andre studier med sosio-teknisk forskning var for mye fokus på det teknologiske systemet, og at det ble lagt liten vekt på en samfunnsmessig orientering i en

implementeringsprosess. Yosef's studie (2015) avdekket at implementeringen av IS på intensivavdelingen ikke var vellykket grunnet dårlig systemplanlegging og prosjektledelse. Planleggingen manglet involvering av interessentene som resulterte i at brukerkravene ikke ble innfridd og at systemet da ble ineffektivt. Selv om det brukes mye tid og krefter på å lage omfattende planverk i de fleste organisasjoner, oppleves det allikevel at mange endringsprosesser er ustrukturerte og tilfeldige. Prosessene gis heller ikke tid, rom, budsjett og ressurser nok til å gå i dybden. Det finnes flere forklaringer på dette, blant annet at planer ikke fanger opp komplekse sammenhenger i organisasjonen (Karp, 2015). Videre hevder Karp i sin artikkel om vellykket endring (2015) at ledere legger for mye vekt på utøvelse av administrativt perspektiv istedenfor å utøve direkte relasjonell påvirkning av ansatte.

For å si at et prosjekt er vellykket beskriver Boddy et al. (2009) i sin studie om implementering av e-helse at dette handler om ledelsens påvirkning i implementeringsprosessen. Resultater fra deres studie viser til fem områder det må fokuseres på fra ledelsens side. Det første er at teknologien må inkluderes i normale arbeidsaktiviteter, det andre suksesskriteriet er å utvikle nasjonale standarder, det tredje er å innføre løsninger som samsvarer med kulturen på arbeidsplassen, det fjerde er å endre arbeidsprosesser og det femte handler om å sikre at teknologien oppleves som nyttig.

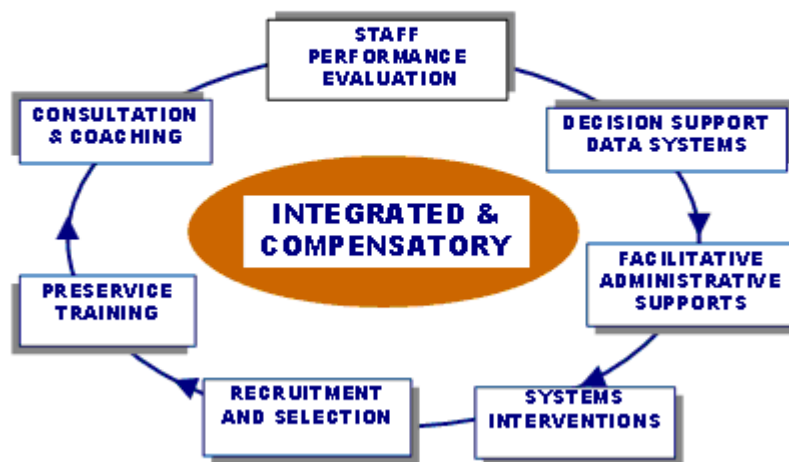
2.3 Suksessfaktorer og barrierer ved implementering

Fixsen, Naoom, Blase, Friedman & Wallace (2005) har definert implementering som *«et sett av spesifiserte aktiviteter som skal til for å gjennomføre en bestemt metode eller et behandlingsprogram i praksis»*. Helsedirektoratet (2012) anbefaler at det satses nasjonalt på velferdsteknologi for å stimulere til innovasjon i omsorgstjenesten, og for å lykkes med dette er det avgjørende med en god implementering. En vellykket implementering forutsetter at teknologien innarbeides som et verktøy for å løse oppgaver i praktisk hverdag, samt at organisasjonen tilpasses det teknologiske verktøyet (Helsedirektoratet, 2012).

Basert på fellestrekk fra vellykkede implementeringsprosjekt har Fixsen, Blase, Naoom & Wallace (2009) identifisert noen kjernekomponenter i sin artikkel om kjernekomponenter i implementering. Målet med implementeringen er å få ansatte til å bruke innovasjon effektivt, noe som disse kjernekomponentene kan bidra til (Fixsen et al., 2009). Kjernekomponentene kalles også «implementeringsdrivere», og som vist i figur 1 består disse av personalutvalg

(hvem er kvalifisert), opplæring før og etter implementering (sluttbrukerne får kunnskap om når, hvor, hvordan og med hvem de skal ta i bruk ny praksis med), pågående trening (hands-on veiledning), personalevaluering (vurdere bruken og resultatet av ny praksis), beslutningsstøtte (data som støtter beslutningsprosesser for å sikre fortsatt implementering av kjernekomponentene over tid), hjelpende administrasjon (sørge for at sluttbrukerne har riktige ferdigheter og tilgang til support) og systemintervensjoner (strategier for å jobbe med eksterne systemer). De interaktive prosessene skal gi maksimal innflytelse på personalets atferd og organisasjonskultur. De interaktive kjernekomponenter kan også kompensere for hverandre ved at en svakhet i en komponent kan overvinnes ved å styrke andre komponenter. Dette vil si at utfallet av disse kjernekomponentene eksisterer helt uavhengig av praksisen som blir implementert. En ineffektiv praksis kan bli implementert på en god måte og en effektiv praksis kan bli implementert på en dårlig måte. Ingen av disse alternativene er ønskelig. Ønsket resultat av en implementering vil kun oppnås når en *effektiv* praksis implementeres på en *god* måte i følge Fixsen et al. (2009).

Core Implementation Components



Figur 1: kjernekomponenter som jobber sammen for å implementere og opprettholde effektiv bruk av menneskelig tjenester innovasjoner (Fixsen et al., 2009).

Implementeringen er først gjennomført når den nye arbeidsstrategien eller metoden tas i bruk som en naturlig del av arbeidet, uten at de ansatte reflekterer over at det er en ny måte å jobbe på (Fixsen et al., 2005). Det er allikevel store gap mellom det man vet er effektiv praksis for

implementering og det som faktisk blir gjort (Fixsen et al. 2005). Nguyen, Bellucci & Nguyen (2014) antyder fra sin evalueringsstudie om implementering av EPJ også en mangel på sosio-teknisk forbindelse mellom klinikker, pasient og teknologien i å utvikle og implementere EPJ. Implementering av et nytt EPJ vil tvinge frem endrede måter å jobbe på, brukerne må endre atferdsmønster, og dette kan være en barriere i implementeringsprosessen (Nguyen et al., 2014).

Informasjonssystemprosjekter innen helsevesenet feiler ofte, og i følge Grady (2015) sin artikkel om interessenter er grunnen til dette ofte en manglende involvering fra nøkkelinteressenter. Interessenter i et prosjekt er personer, grupper eller organisasjoner som kan påvirke og bli påvirket av gjennomføring eller resultater til prosjektet. Interessenter vil som regel være ledelsen, brukerne, leverandørene, premissgivere eller andre interessenter (Difi, 2016). I Finland har de sett på utviklerens synspunkt i forhold til hvordan de ønsker at sluttbrukerne skal delta i utvikling av informasjonssystem. De konkluderer med at både sluttbrukerne og utviklerne er villige, men ikke i stand til å samarbeide med hverandre. Mulig årsaker til dette er at sluttbrukere og utviklere ikke er i direkte kontakt med hverandre i implementeringsprosessen. Utviklerne samarbeider ofte med andre enn sluttbrukerne, for eksempel IKT- avdelingen i organisasjonen (Martikainen, Korpela & Tiihonen, 2013). Rapporten til Dugstad et al. (2015) om opplæringsbehov og utforming av nye tjenester viser til at om IKT-avdelinger ikke involveres helt fra planleggingsstadiet i implementeringen, vil dette utgjøre en betydelig barriere. Det er en fordel for implementeringsprosessen at IKT-avdelingene aktivt involverer seg med dedikert personell både i implementerings- og driftsfasen.

Cucciniello et al. (2015) har gjort en studie om å forstå nøkkelfaktorer som påvirker implementering, og fremhever viktigheten av brukerinvolvering. Brukerinvolvering er viktig for å fremme eierskap til de nye systemene ved å sikre at brukerne støtter eller forbedrer eksisterende arbeidsprosesser, i stedet for å gjøre det vanskelig og komplekst. Videre er det viktig å definere superbrukere som er i stand til å gi opplæring til andre i hver avdeling. Det er ikke tilstrekkelig å inkludere kun noen få sluttbrukere som kan være med å forhandle på systemspesifikasjoner, diskutere implementeringsplaner og oppnåelse av organisasjonsendringer i et møte (Cucciniello et al., 2015). McAlearney, Sieck, Hefner, Robbins & Huerta (2013) har gjort en undersøkelse om implementering av EPJ i ambulerende

omsorg, og mener at en suksessfull implementering krever både en detaljert plan og klare strategier for å håndtere uforutsette eller utilsiktede konsekvenser. Videre skriver de at fokus på å ha med bruker inn tidlig og ha planer for optimalisering også kan bidra til suksess. Dette støttes av Nguyen et al. (2014) som trekker frem brukerinvolvering både i utarbeidelsen av kravspesifikasjonen og i implementeringsfasen som viktig. For å håndtere endringer i roller og arbeidsflyt ved implementering av et informasjonssystem, herunder arbeidet med å skape en positiv kultur for endring, er det viktig med en langsiktig satsing. Dette kan gjøres gjennom et tydelig treningsprogram som ledes av superbrukere som kjenner til de kliniske oppgavene og problemene. Hvis det er nødvendig må man også definere eventuelle nye roller som oppstår og omstilling av organisasjonsstrukturen (Cucciniello et al., 2015).

Interessenters engasjement har en verdi og defineres som «praksisen organisasjonen påtar seg for å involvere interessenter på en positiv måte i organisasjonens virksomhet» (Greenwood, 2007). Det er derimot arbeidskrevende å identifisere interessenter, definere rollene deres, kommunisere med dem og løse deres spesialiserte og motstridende krav. Det kan kreve like mye innsats som å evaluere leverandører og dokumentere nye arbeidsflyter (Grady, 2015). Fixsen et al. (2005) bruker begrepet "implementører" om de som formidler intervensjonen til organisasjonen. Viktige egenskaper hos disse er at de er motiverte og godt kvalifiserte, med evne til å kombinere informasjonen med sosial påvirkning og direkte kontakt med de som skal være utøvere av intervensjonen (Fixsen et. al. 2005).

Manglende engasjement fra faglig ledelse vil også utgjøre en barriere for implementering i følge Dugstad et al. (2015), samt manglende forankring (Akhmetova & Moe, 2014). Ledelsen bør vise engasjement og entusiasme for å få på plass den nødvendige innsatsen fra involverte parter. Også Sugarhood, Wherton, Procter, Hinder & Greenhalgh (2014) understreker betydningen av «hands-on» ledelse og ledere med forståelse for teknologi og utvikling i sin studie hvor de identifiserer og utforsker faktorer som påvirker implementering, adopsjon og normalisering. I kommunen drives ofte prosjekter frem av ildsjeler, men det er varierende grad av forankring i ledelsen. Det vil føre til at det ikke etableres eierskap og langsiktig planlegging. I tillegg følges ikke prosjekter opp etter at det går over i drift, og det er en manglende kultur for innovasjon i kommunene (Helsedirektoratet, 2012). Sørli, Ogden, Solholm & Olseth (2010) gjorde en studie om implementeringskvalitet og hevder at forankring på alle nivåer i organisasjonen fremmer implementering, og det er viktig at

organisasjonen har ildsjeler som kan drive prosessen fremover. Ildsjeler finnes i alle organisasjoner, og det er personer som brenner for en sak eller idé. Det som er unikt med ildsjeler er at de har en entusiasme som smitter over på andre og som får ting til å skje. Som regel er de en ressurs for et prosjekt (Grut et al., 2013).

Det er flere studier som viser at informasjonssystem ikke blir fullt utnyttet. Yosof (2015) sin studie om evaluering av implementering og adopsjon av et informasjonssystem ved hjelp av en sosio-teknisk tilnærming konkluderer med nettopp dette. Hun kom fram til at positiv innflytelse til adopsjon av systemet ble assosiert med tekniske faktorer som inkluderer brukervennlighet, nytte og relevans på informasjonen. Videre handlet det om menneskelige faktorer som i hovedsak var holdning til bruk og organisatoriske faktorer som planlegging, prosjektledelse, opplæring og teknisk support (Yosof, 2015). I helse- og omsorgstjenestene er teknologikompetanse og -forståelse tradisjonelt lav. I tillegg er det også et nytt og umodent marked for leverandører av velferdsteknologi. Derfor vil konkret utprøving i tjenestene være et suksesskriterium for at teknologi og tjeneste parallelt kan utvikles og tilpasses hverandre (Svagård et al., 2015). Dugstad et al. (2015) peker på noe av det samme og viser til at manglende kunnskap om teknologi hos personale kan være et hinder for bruk av teknologisk utstyr. De har også funnet at mangelfull kommunikasjon mellom teknisk personell og helsepersonell kan være en betydningsfull barriere under opplæring og implementering. Det handler om bruk av faguttrykk og terminologi og en overvurdering av hverandres kunnskap om eget fagfelt (2015). Sugarhood et al. (2014) peker på at også alder på brukerne kan være av betydning da de i sin studie fant at det var et skille mellom yngre og eldre brukere i forhold til å ønske å ta i bruk ny teknologi. Det viste seg at det var et digitalt skille mellom generasjonene og de eldre hadde motstand mot å bruke ukjent teknologi som for eksempel berøringsskjermer.

Det er en utfordring for helsetjenestene spesielt, at det til enhver tid er tjenestemottakere (pasienter og brukere) som er avhengig av helsehjelp. Dette er en barriere i forhold til å drive med innovativ utvikling av både teknologi og tjenester i helse- og omsorgssektoren samtidig med at man skal sørge for sikker drift for sine alltid tilstedeværende brukere (Dugstad et al., 2015). Sørli et al. (2010) mener også at det er en barriere for implementering at det er knapphet på tid og konkurrerende gjøremål, eller mangel på klare prioriteringer mellom oppgaver. Det kan være vanskelig å frigjøre tid til implementering hvis organisasjonen

opplever tidspress (Sørli et al. 2010). Så lenge en implementering er i en pågående prosess bør ingen andre endringer gjøres samtidig. Andre konkurrerende gjøremål bør nedprioriteres i forbindelse med implementeringen da tidspress og andre forpliktelser fører til at det blir vanskelig å frigjøre kapasitet til implementeringen (Fixsen et al., 2005). Det kan være nyttig å etablere egne implementeringsteam som har kompetanse på både intervensjon og implementering mener Fixsen et al. (2005).

Skal man lykkes med implementering av informasjonssystem er det essensielt med bred enighet i personalgruppen om at det er behov for endring (Sørli et al., 2010). Sørli et al. (2010) har gjort en gjennomgang av flere kunnskapsoversikter, og kommet frem til noen enkeltfaktorer for positiv påvirkning av kvaliteten på implementeringen, og som går igjen i samtlige kunnskapsoversikter. Disse faktorene er langsiktig finansiering og prioritert ressursbruk, positivt arbeidsklima, felles beslutning om iverksetting av et bestemt intervensjonsprogram, koordinert innsats og samarbeid med andre etater og instanser, oppgavespesifisering, ledelse, ildsjeler, administrativ støtte, programformidlernes kompetanse, opplæring, veiledning og praktisk-teknisk assistanse. Sugarhood et al. (2014) legger til at det å implementere et system er en utfordring, men en enda større utfordring er det å få bruken av systemet innarbeidet og normalisert i organisasjonen. Hvis personalet har lav bevissthet om problemfeltet, er umotivert eller dårlig forberedt på oppgavene kan også det være en barriere for implementeringen (Fixsen et al., 2005).

2.4 Problemformulering

Problemanalysen avdekker at det er en utfordring med implementering av informasjonssystemer i kommuner. Litteraturgjennomgangen beskriver ulike suksessfaktorer og barrierer som har betydning for implementering og for å utnytte systemer optimalt. Vi fant at kommuner som har gått til anskaffelse av eRom i varierende grad benytter systemet eller faktisk ikke har tatt det i bruk, og vi spør oss hva som kan være årsakene til dette. Derfor har vi kommet fram til følgende problemstilling:

Hvilke suksessfaktorer og barrierer har kommuner erfart ved implementering av eRom?

3.0 Teoretisk rammeverk

Til denne oppgaven er det valgt to ulike implementeringsteorier, Normalization Process Theory (NPT) og Fit between Individuals, Tasks and Technology (FITT). Vi har valgt å benytte begge teoriene da de sammen utfyller hverandre. NPT er prosessorientert, mens FITT fokuserer mer på tilpasningen mellom bruker, teknologi og oppgave. FITT tar for seg betydningen av teknologien, noe som mangler i NPT, derfor har vi valgt å bruke begge modellene som teoretisk rammeverk.

3.1 Normalization Process Theory

NPT er en modell som konseptualiserer endringer i helsevesenet. Hvordan ny praksis blir til det normale er en prosess, og NPT er en teori som kan belyse hvordan ny praksis innarbeides i prosessene. Teorien er ment å være et praktisk verktøy som sier noe om hvilke forutsetninger som må være til stede for at ny praksis skal bli normalisert. Modellen bidrar til å forstå de menneskelige prosessene som foregår når man introduseres for ny praksis (May & Finch, 2009).

NPT har en sosiologisk tilnærming og identifiserer faktorer som fremmer og hemmer innarbeidelsen av komplekse intervensjoner til daglig praksis (Murray et al., 2010). Den forklarer også hvordan disse intervensjonene virker, ikke bare ved å se på implementeringen i starten av prosessen, men også videre i prosessen der intervensjonen blir så innarbeidet at den blir til det normale. NPT fokuserer på arbeidet individ og grupper utfører for å muliggjøre en intervensjon til å bli normalisert. Med normalisering menes den jobben aktørene gjør når de er engasjert i en samling aktiviteter og som betyr at det blir rutinemessig forankret i allerede eksisterende matriser, sosiale mønstre, kunnskap og praksis (May & Finch, 2009).

NPT forutsetter at fire elementer er på plass for at ny praksis skal bli innarbeidet:

- Overordnet forståelse - what is the work?
- Kognitiv deltakelse - who does the work?
- Kollektiv handling - how does the work get done?
- Formell/uformell evaluering - how is the work understood?

Disse elementene er ikke lineære men befinner seg i en dynamisk relasjon til hverandre.

NPT er opptatt av den sosiale organiseringen av arbeidet som gjøres for at ny praksis skal bli en del av hverdagsrutinene, og opprettholdelse av dens sosiale kontekst (May & Finch, 2009).

3.1.1 Overordnet forståelse

Overordnet forståelse handler om hvordan aktørene har forståelse for den nye praksisen som skal implementeres. Overordnet forståelse deles inn i fire underelementer:

- Differensiering - identifisere forskjeller på ulike praksis og deres objekter.
- Felles forståelse - en gruppe må ha lik forståelse av mål og gevinster ved ny praksis.
- Individuell forståelse - aktørene må forstå sin rolle og sitt ansvar i ny praksis.
- Forankring - innebærer en forståelse av verdien, fordelene og viktigheten av ny praksis.

(May et al., 2015)

3.1.2 Kognitiv deltakelse

Kognitiv deltakelse handler om den jobben som må gjøres for å få aktørene til å forplikte seg og investere i ideen. Hovedelementet deles inn i fire underelementer:

- Initiering - hvorvidt sentrale aktører arbeider for å drive prosessen fremover
- Involvering - hvorvidt deltakerne må organisere eller omorganisere for å bidra kollektivt til arbeidet med ny praksis.
- Legitimering - arbeidet med å sikre at deltakerne ser nytten av å bidra til ny praksis.
- Aktivering - aktørene må kollektivt definere arbeidet som er nødvendig for å vedlikeholde praksisen og være involvert i den. Dette arbeidet skal opprettholde den nye praksisen og knytte den til de deltakerne som skal utføre den. (May et al., 2015)

3.1.3 Kollektiv handling

Kollektiv handling fokuserer på det arbeidet som gjøres av aktørene for å bidra til at ny praksis/teknologi blir normalisert. Også dette elementet består av fire elementer, og disse elementene reflekterer mer kvaliteten på teknologien eller intervensjonen enn selve jobbens karakter:

- Samspill - refererer til samspillet mellom mennesker i jobben med operasjonalisering av ny praksis.
- Relasjonell integrasjon - handler om kunnskapsarbeidet som gjøres for å etablere ansvarlighet og tillit til at ny praksis skal fungere og benyttes.
- Ferdighetsevne - handler om hvordan arbeidsoppgaver fordeles og organiseres slik at ny praksis kan få fotfeste.

- Kontekstuell integrasjon - refererer til de arbeidsressurser som tildeles i administreringen av ny praksis ved fordeling av oppgaver, retningslinjer og prosedyrer (May et al., 2015).

3.1.4 Formell/uformell evaluering

Dette elementet har fokus på det som gjøres i prosessen for å vurdere og forstå hvordan ny praksis påvirker deltakere og omgivelsene i prosessen. Elementet deles inn i fire underelementer:

- Systematisering - handler om arbeidet som gjøres med innsamling av informasjon, for å finne ut hvor nyttig det er for deltakerne.
- Felles vurdering - når deltakerne jobber sammen, i formelle eller uformelle grupper for å vurdere verdien av ny praksis. Mange forskjellige metoder kan benyttes for å samle inn informasjon.
- Individuell vurdering - deltakere i den nye praksisen vil også vurdere effektene praksisen har på dem og konteksten den er plassert i. Her vil deres forhold til ny teknologi eller komplekse intervensjoner ha betydning.
- Rekonfigurering - vurderinger foretatt av individ eller grupper som kan føre til forsøk på å redefinere eller endre praksis eller endre utformingen på selve teknologien (May et al., 2015).

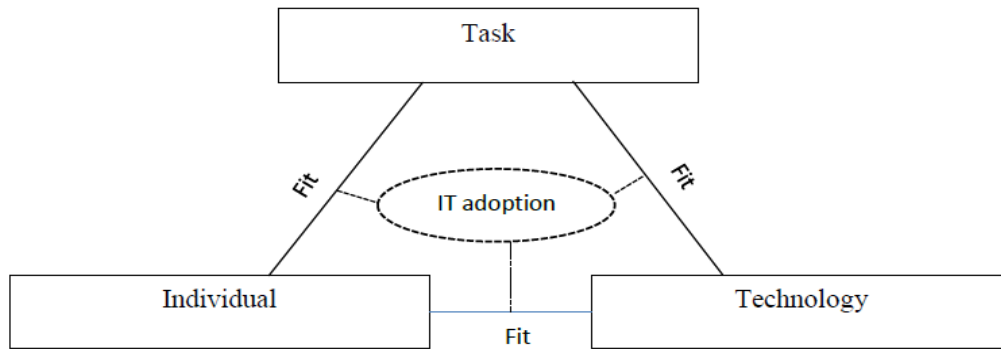
3.2 Fit Between Individuals, Task and Technology (FITT)

Ammenwerth, Iller & Mahler (2006) refererer til at det ikke er alle IT-prosjekter i helsevesenet som er suksessfulle i sin studie om et egnet rammeverk til IT-adopsjon. I 2006 var det estimert at hele 60-70 % av alle software-prosjekter feilet. De mener videre at det er interessant å se at det samme IT-systemet kan være en suksess i en avdeling eller hos en profesjonsgruppe, men en fiasko eller problematisk hos andre avdelinger og profesjonsgrupper.

Videre mener de at det er to spørsmål medisinsk informatikk forskning bør besvare. Det er:

1. hva er de «sosio-organisatoriske» faktorene som påvirker adopsjon av et IT-system i en gitt sosio-organisatorisk sammenheng?
2. basert på svarene i spørsmål en: er det noen måte å forutsi effektene av et IT-system i en viss kontekst?

Ammenwerth et al. (2006) finner det nyttig å bruke samspillet mellom individer, oppgaver og teknologi som grunnlag for bedre å forstå IT-adopsjon. Dette førte til at de utviklet rammeverket FITT (figur 2).



Figur 2: *FITT modell: IT-adopsjon er avhengig av tilpasningen mellom individ, oppgave og teknologi* (Ammenwerth et al., 2006).

Dette rammeverket er basert på ideen om at adopsjon av informasjonssystemer i kliniske miljøer er avhengig av tilpasninger mellom egenskapene til individ, teknologi og oppgaver/prosesser. Kvaliteten på tilpasningene er avhengig av egenskapene til objektene. Egenskapene på individnivå kan være IT-kunnskap, motivasjon og interesse for at oppgaver skal gjennomføres og teamkultur. På oppgavenivå kan det være organiseringen av oppgaver for å få de fullført og kompleksiteten til oppgavene. Egenskapene på teknologisk nivå vil være stabilitet og brukervennlighet på programvare, kostnader på verktøy, funksjonalitet og teknisk infrastruktur (Ammenwerth et al., 2006). Ammenwerth et al. (2006) mener at det må en optimal tilpasning til mellom individ, teknologi og oppgave for å oppnå suksess, og at dette skjer via intern og ekstern påvirkning. Med intern påvirkning mener de at ledelsen direkte kan påvirke egenskapene ved oppgavene, individer og teknologi for å påvirke og forbedre tilpasningen. Eksempler på mulige bevisste intervensjoner for de tre objektene for å påvirke og optimalisere tilpasningen kan være brukermedvirkning i valg av systemer, omorganisering av oppgaver og arbeidsprosesser og oppdatering av programvarer.

De eksterne faktorene er vanskelig å kontrollere for ledelsen og eksempler på slike faktorer kan være bemanningsendring, mer komplekse arbeidsoppgaver, organisasjonsendringer og nye programvarestandarter. De eksterne faktorene kan forbedre eller forverre tilpasningen,

mens bevisste tiltak fra ledelsen vil være rettet mot en stadig bedre tilpasning (Ammenwerth et al., 2006). FITT-modellen tillater oss å beskrive hva vi kan gjøre for å påvirke og balansere tilpasningen. Jo større forskjellen er mellom den aktuelle tilpasningen og den planlagte tilpasningen, jo høyere er problemene ved en IT-introduksjon. Et eksempel på dette kan være at lav tilpasning mellom individ og teknologi fører til frustrasjon hos individ som tilslutt fører til en boikott hvis ikke opplæring er organisert. Denne grunnleggende teoretiske tilnærmingen kan bidra til å analysere prosessen til en IT-adopsjon gjennom et implementeringsprosjekt i et klinisk miljø på følgende måte (figur 3):

- Avbrytelser under et introduksjonsprosjekt kan bli forklart og analysert ved å se på forstyrrelser i noen av de tre tilpasningsdimensjonene (oppgave-teknologi, teknologi-individ eller individ-oppgave). Dette bidrar til at man kan gjenkjenne problemer på forhånd og planlegge ut fra det, eller hjelpe til med å analysere problemene i et prosjekt med tilbakevirkende kraft for å lære av dem.
- En hver intervensjon som er tatt for å bedre et prosjekt og gjøre det suksessfullt kan bli analysert og beskrevet ved å se på en av de tre objektene (individ, oppgave eller teknologi). Noen av disse tiltakene vil dermed indirekte påvirke tilpasningsdimensjonene.

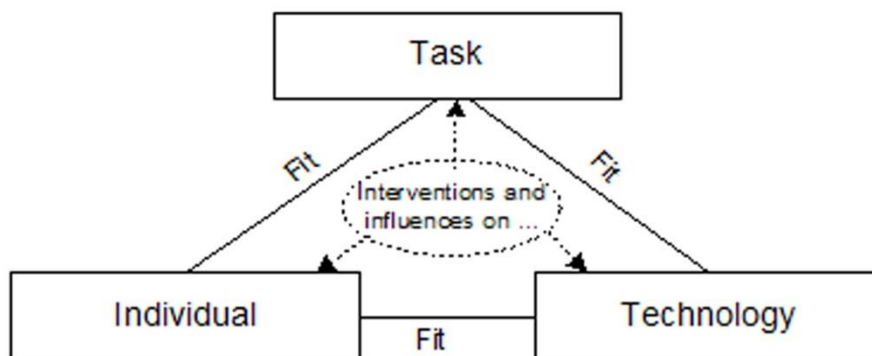


Fig. 3: FITT modellen. Planlagt intervensjon og ekstern innflytelse vil påvirke egenskapene til oppgavene, teknologi og individ (Ammenwerth et al., 2006).

4.0 Metode

I dette kapittelet beskrives de metodiske valgene samt avklaring av våre valg og metodiske tilnærminger.

Innen forskning betegnes design som prosessen rundt hva som skal undersøkes, og om hvordan undersøkelsen gjennomføres fra start til slutt (Johannessen et al., 2011, s. 29). Polit & Beck (2010, s. 51) skriver at design handler om en overordnet plan for hvordan man skal hente inn svar på problemformuleringen, en såkalt arkitektonisk ryggrad. En forskningsmetode er den teknikken forskeren benytter for å strukturere en studie og dreier seg om hvordan vi samler inn, analyserer og tolker data (Polit & Beck, 2014, s. 390). Det betyr å følge en bestemt vei mot målet (Johannessen et al., 2011, s. 29).

For å finne svar på problemstillingen i denne studien er det valgt å benytte en kvalitativ metode, med datainnsamling gjennom individuelle intervju.

4.1 Valg av metode

Vi ønsket i denne oppgaven å oppnå en grunnleggende forståelse for hva som har vært suksessfaktorer og barrierer ved implementeringen av eRom. Vi ønsket å trekke ut mest mulig erfaring fra informantene og mente at en kvalitativ metode med intervju av nøkkelpersoner i de respektive kommunene best kunne gi oss denne informasjonen. Kvale & Brinkmann (2012) beskriver intervju som en velegnet metode for å undersøke menneskers forståelse av betydningene i sin egen livsverden. Intervju vil også bidra til å avklare og utdype informantenes perspektiv (Kvale & Brinkmann, 2012). Johannessen, Tufte & Christoffersen (2011) mener at menneskers erfaringer og oppfatninger kommer best frem ved bruk av intervju som metode og at det er en fleksibel metode som gjør det mulig å få fylldige og detaljerte beskrivelser. Det vil være vanskeligere å få frem samme kompleksitet og nyanser ved bruk av en kvantitativ metode (Johannessen et al., 2011).

4.1.1 Utforming av intervjuguide

Kvale & Brinkmann (2012, s. 21) beskriver et kvalitativt forskningsintervju som en samtale med en struktur og et formål. Vi ønsket å benytte oss av en semistrukturert intervjuguide da det vil gi mer utfyllende svar, samt at det kan gi informanten mulighet til å tilføre data som vi ikke på forhånd hadde forutsetninger til å stille spørsmål om. Et semistrukturert intervju gir

oss som forskere mulighet til å bevege oss frem og tilbake i intervjuguiden (Johannessen et al., 2011, s. 137). Johannessen et al. (2011) skriver at rekkefølgen i en intervjuguide kan endres dersom informanten bringer et nytt tema på banen, og at denne type intervju gir en god balanse mellom standardisering og fleksibilitet.

Intervjuguiden ble utformet med tanke på å belyse problemformuleringen i oppgaven. (vedlegg 2). For å få en logisk struktur i intervjuguiden valgte vi å benytte de fire hovedkategoriene i NPT. Vi satte først opp spørsmål som vi mente kunne bidra til å svare på vår problemstilling og sorterte de under de kategoriene vi synes det var naturlig å legge de inn i.

Spørsmålene er standardisert slik at alle informantene blir stilt de samme spørsmålene. Dette gjør at det blir lettere å sammenlikne svarene i etterkant, det er tidsbesparende og analysearbeidet forenkles fordi intervjuene kan analyseres spørsmål for spørsmål. Deretter kan man sammenlikne hva de ulike informantene har svart på samme spørsmål. Spørsmålene er åpne slik at informantene kan formulere svarene med egne ord. Forskerne har da mindre innvirkning på hvordan informantene svarer og vil få mer utfyllende svar (Johannessen et al., 2011, s. 138).

Det ble foretatt to testintervju av medstudenter før vi intervjuet de åtte informantene. Testpersonene hadde erfaring med bruk av Geric og intervjuet ble foretatt slik vi skulle gjennomføre det med informantene. En av forskerne var intervjuer og en var moderator. Det vi ønsket tilbakemelding på var om spørsmålene i intervjuguiden var forståelige og om det var spørsmål som manglet eller burde fjernes. Tilbakemeldinger fra testpersonene førte til noen justeringer av den opprinnelige intervjuguiden.

4.1.2 Utvalg

I en kvalitativ studie er det viktig å få informanter som kan gi så mye informasjon som mulig for å belyse tema (Polit & Beck, 2014). Et av formålene med å benytte seg av kvalitativ metode er ikke bare å finne ut hva som skjer men også en metode til å forstå hvordan informantene oppfatter det som skjer (Johannessen et al., 2011, s. 103).

Vi tok kontakt med leverandør for å få vite hvilke kommuner som hadde gått til innkjøp av eRom, og fikk oppgitt en kontaktperson i hver av kommunene. Det viste seg at det var 7 kommuner, inkludert den kommunen vi selv jobber i som hadde anskaffet lisens til eRom. Vi sendte e-post til kontaktpersonene der vi presenterte oss og prosjektet vårt til alle bortsett fra vår egen kommune. Vi ønsket å intervju to stykker i kommunen, der en skulle være prosjektleder og den andre skulle være sluttbruker av systemet. Vi vurderte det slik at dette var roller som ville kunne gi oss utfyllende svar, og som vi antok ville ha ulike perspektiv på implementeringen. Alle stilte seg positive til å delta bortsett fra en kommune som ikke ønsket å delta i studien, dermed sto vi igjen med fem kommuner. Vi overlot til kontaktpersonene å plukke ut informantene og endte opp med et utvalg som besto av fem prosjektledere og tre sluttbrukere. To av sluttbrukerne var sykepleiere og en var avdelingsleder på sykehjem. Det var syv kvinner og en mann i utvalget. Vi fulgte opp alle med en telefonsamtale der vi gjorde avtale om intervju. En informant hadde ikke anledning til å stille og prosjektleder hadde ikke noen andre kandidater i stedet for henne som vi hadde gjort avtale med. På grunn av omorganiseringer i en annen kommune, var de ikke kommet i gang med implementering enda. Der fikk vi kun intervju med en prosjektleder da de ikke hadde sluttbrukere til systemet enda.

Størrelsen på kommunene i forhold til innbyggertall var fra mellomstore til store, det vil si fra 22 000 innbyggere og oppover. Vi har ikke tatt med informasjon om størrelsen på sykehjemmene eller alder på informanter, både for å ivareta anonymiteten til kommunene og fordi vi mener det ikke hadde relevans for studien.

Utvalget var relativt lite, noe som kan ha betydning for funnene. På den annen side er det ikke sikkert at flere informanter ville endret på resultatene. Mange kvalitative forskere bruker begrepet «saturation» (metning), som oppstår når temaer og kategorier repeteres og oppleves overflødige ved at det ikke kommer til noen ny informasjon (Polit & Beck, 2014, s. 55). Malterud (2013, s. 61) sier at det i kvalitative studier er viktigere å ha et adekvat utvalg enn å bestemme omfanget av utvalget i forhold til et bestemt antall. I dette studiet var populasjonen begrenset og det gjenspeiles i utvalget. Vi mener allikevel at utvalget var stort nok til å kunne belyse vår problemstilling.

4.1.3 Gjennomføring av intervju

Informantene hadde fått tilsendt et informasjonsskriv før intervjuet fant sted (vedlegg 3). Vi valgte begge å delta på intervjuene, der den ene var intervjuer og den andre var moderator. Vi informerte informantene innledningsvis om våre roller under intervjuet, og gjennomgikk informasjonsskrivet de hadde fått tilsendt. Informantene skrev også under på samtykkeskjema før oppstart av intervjuet. Vi hadde på forhånd antydning at intervjuet kunne ta inntil en 45 minutter, men de fleste av intervjuene hadde en varighet på kun 30 minutter. Vi var fleksible i forhold til tidspunkt for intervju, og lot informantene velge om de ville gjennomføre det på dag- eller kveldstid. Informantene fikk selv velge sted for intervjuet. Alle valgte å gjennomføre intervjuet på deres egen arbeidsplass, i arbeidstiden. En god intervjusituasjon innebærer å skape en god atmosfære, vise interesse og ha noe kunnskap om temaet (Johannessen et al., 2011, s. 142). Vi opplevde at det og møtes på informantenes «hjemmebane» bidro til en god atmosfære. I tillegg tok vi hensyn til at forstyrrende elementer som mobiltelefon, rasling med papir og liknende ikke forekom, noe Johannessen et al. (2011, s. 141) påpeker som viktig i en intervjusituasjon. Unntaket var to informanter fra en kommune som geografisk lå langt unna. Der valgte vi å gjennomføre telefonintervju da det ville være uhensiktsmessig bruk av tid og penger å reise dit. Intervjuet ble da gjennomført med samme fordeling av roller, og telefonsamtalen foregikk på et usjenert rom med telefonen på høyttaler. Også disse intervjuene ble det gjort lydopptak av.

Det ble gjort lydopptak ved alle intervjuene, og vi brukte da en Olympus VN-7700 lydopptaker. Dette ble informantene informert om på forhånd.

4.1.4 Transkribering

Vi transkriberte intervjuene samme dag eller dagen etter at vi hadde gjennomført intervjuene. Intervjuene ble transkribert av forskerne hver for seg, og de ble transkribert ordrett i sin helhet. Vi transkriberte hver for oss de intervjuene der vi hadde hatt en rolle som intervjuer. Forskere som transkriberer intervjuene sine selv lærer mye mer om sin intervjustil (Kvale & Brinkmann, 2012, s. 189), og da vi er studenter er det spesielt viktig å opparbeide seg erfaring og kompetanse. Ved at forskeren selv gjør jobben med å transkribere styrkes validiteten av analyse materialet kan man lettere oppklare uklarheter som kan være av betydning for forståelse av teksten (Malterud, 2013, s.77).

I tillegg ble den transkriberte teksten gjennomgått sammen etterpå for å fange opp innhold som kanskje kunne være uklart eller misforstått. Intervjuene ble transkribert ordrett ord for ord, men lyder, pause, hosting og så videre ble ikke tatt med i transkriberingen. Kvale & Brinkmann (2012, s. 191) sier at svært detaljerte former for transkribering ikke er nødvendig eller hensiktsmessig når det dreier seg om meningsanalyse av store intervjuetekster eller i vanlige intervjuprosjekter.

4.1.5 Analyse av intervju

I arbeidet med å analysere dataene har vi benyttet Malteruds fire trinn for analyse av kvalitative data (Malterud, 2013, s. 111). I første trinn handler det om å bli kjent med materialet. Begge forskerne leste igjennom de transkriberte intervjuene hver for seg. Det ble gjort notater underveis og markeringer i teksten. Malterud (2013, s. 98) sier at det er viktig i denne fasen å sette egen forforståelse og teoretiske referanseramme i midlertidig parentes. Dette var diskutert på forhånd og det ble tilstrebet underveis i denne fasen. Foreløpige temaer som utkrystalliserte seg ved gjennomgangen ble så notert. Etter individuell gjennomgang av tekstene ble de gjennomgått på nytt i fellesskap. Temaene som var satt opp ble vurdert i forhold til hvordan disse kunne være med på å belyse vår problemstilling. Det er en fordel å gjøre denne jobben sammen med en annen forsker da man lettere kan få øye på detaljer som man ikke oppdager alene (Malterud, 2013, s. 99).

I andre trinn av analysen ble teksten organisert i meningsbærende enheter og de ulike temaene ble kodet (vedlegg 4). Teksten ble gjennomgått linje for linje for å identifisere meningsbærende enheter, og dette var en prosess som tok tid. Koder ble slått sammen og det ble lagt til nye underveis. En fleksibilitet i prosessen er en forutsetning for at man skal klare å få øye på noe nytt og fange opp dette videre på en systematisk måte (Malterud, 2013, s. 100).

I tredje trinn av analysen ble det gjort en kondensering av innholdet. De meningsbærende enhetene ble sortert i kodegrupper og systematisert, og innholdet, tekstbitene ble omskrevet fra konkrete sitater til abstrakt tekst. I dette stadiet er det fornuftig å vurdere teksten utfra eget faglig perspektiv og ståsted (Malterud, 2013, s. 105). Også dette arbeidet ble gjort av begge forskerne sammen. Det ble jobbet med å fortette innholdet i teksten. Det ble også etter anbefaling fra Malterud (2013, s. 107) plukket ut "gullsitater" som kunne tenkes å illustrere den abstraherte teksten som var produsert (vedlegg 4).

I analysens fjerde trinn ble tekstbitene fra trinn tre sammenfattet i form av gjenfortellinger som la grunnlag for nye beskrivelser. Malterud (2013, s. 107) skriver at det er viktig at man i en slik sammenfatning er lojal i forhold til informantens stemme og at man er opptatt av at sammenfatningen skal gi leseren innsikt og tillit.

Da vi var ferdige med sammenfatningen gikk vi tilbake til rådataene, de transkriberte intervjuene og leste igjennom de på nytt. Malterud (2013, s. 109) anbefaler å gjøre dette for å se om det er verdifulle opplysninger man har oversett eller ikke vurdert som nyttig ved de første gjennomlesingene.

Vi har ikke differensiert det informantene sier (for eksempel informant 1 sa, informant 2 sa og så videre), fordi svarene viste seg å være ganske sammenfallende. Der svarene har vært avvikene er det presisert.

4.2 Litteratursøk

Det finnes mye teori innenfor området implementering, så det har vært en utfordring å sette strek for søk. Vi startet med å søke bredt på «implementation» i Google Scholar, noe som resulterte i 4 830 000 treff. Da søket ble begrenset til norsk, «implementering», fikk vi opp 49 800 treff. Vi har videre gjort systematiske søk i Google Scholar, Oria, Medline, Cinahl, Swemed og Ebsco. Relevante søkeord har vært: «implementation», «sucessful», «sucess», «failure», «barriers», «information system», «electronic health record» i ulike kombinasjoner med AND og OR. Dette har bidratt til mer presise treff i forhold til vår problemstilling.

Vi har også fått mange tips om artikler fra medstudenter, kollegaer og veileder som har ført oss til relevant litteratur. Litteraturlister til vitenskapelige artikler, offentlige rapporter og oppgaver vi har funnet gjennom søkene har gitt oss tips til aktuell litteratur. I tillegg har vi sett på siteringshyppighet til artikler.

4.3 Etiske overveielser

All forskning må underordne seg etiske prinsipper og juridiske retningslinjer (Johannessen et al., 2011, s. 89). Studien ble vurdert og godkjent av Forskningsetisk komite ved Universitetet i Agder (vedlegg 6). Det ble også gjennomført meldeplikttest fra Norsk senter for forskningsdata (NSD) for å få bekreftet at prosjektet ikke var meldepliktig til NSD.

Kommunene som deltok i undersøkelsen er ikke identifisert, for å sikre at informantenes anonymitet ivaretas. Problemstillingen er av en slik art at svarene fra informantene trolig ble friere når de fikk vite at de fikk være anonyme. Det å fortelle om prosjekter som eventuelt ikke har vært suksessfulle kan oppleves som vanskeligere om man hadde publisert kommunenes navn.

Studien inkluderer ikke egen kommune i undersøkelsen, selv om den tilfredsstilte inkluderingskriteriene. Dette for å ivareta vår troverdighet som forskere. En av forskerne har en rolle som rådgiver i implementering av eRom i denne kommunen, og vi ser at det ved å blande roller kunne svekke både oppgavens troverdighet og videre relasjon med de ansatte på dette sykehjemmet.

Det ble innhentet informert samtykke fra informantene på forhånd, der de fikk informasjon om at dataene ble lagret på en sikker måte, og slettet ved avslutning av prosjektet. De ble også informert om at de når som helst, og uten å oppgi årsak kunne trekke seg (vedlegg 3).

Søknad om tillatelse til innhenting av data ble sendt til og undertegnet av informantenes ledere (vedlegg 6).

4.4 Metodiske overveielser

Problemformuleringen i oppgaven har styrt valg av metode. Kvalitativ metode ville gi en større innsikt og forståelse av hva som har vært opplevd som suksess og barrierer ved implementering av eRom. Malterud (2013, s. 27) sier at kvalitativ metode er egnet når man ønsker å få vite mer om erfaringer, opplevelser, tanker, forventninger, motiver og holdninger. Når målet er forståelse mer enn forklaring (Malterud, 2013, s. 28) som er tilfelle i vår studie, er kvalitativ metode mer egnet enn kvantitativ metode.

Vi vurderte å velge fokusgruppeintervju som metode for datainnsamling, men gikk tidlig bort fra det. Bakgrunnen for det var at vi så også at vi hadde med en liten populasjon å gjøre, da det i kommunene var svært få som hadde forutsetning til å svare da de ikke hadde kommet i gang med bruken av systemet. Vi hadde derfor få eller ingen sluttbrukere som kunne delta i en gruppe. Dessuten vurderte vi at det kunne være problematisk å ha både prosjektleder og sluttbruker sammen i en intervjusituasjon, da prosjektleder kunne oppleve seg i en utsatt

situasjon dersom prosjektet ikke var vellykket. Etter disse overveielsene valgte vi å benytte oss av individuelle intervjuer.

4.4.1 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet knytter seg til undersøkelsens data, type data, på hvilken måte de er samlet inn og hvordan de er bearbeidet (Johannessen et al., 2011, s. 229). Det at vi har vært etterrettelige med å loggføre alle søk, legge ved intervjuguide og beskrive fremgangsmåten ved vår datainnsamling styrker oppgavens reliabilitet.

Validitet er å stille spørsmål om kunnskapens gyldighet (Malterud, 2013, s. 181).

I motsetning til ved kvantitative undersøkelser der man bruker spørreskjema som datasamlingsinstrument er det i en kvalitativ undersøkelse på sett og vis forskeren selv som er datasamlingsinstrumentet (Polit & Beck, 2014, s. 55). Det er derfor viktig i en kvalitativ undersøkelse å kunne vise til troverdighet i dataene som samles inn. Det vesentlige er å bekrefte at funnene nøyaktig reflekterer erfaringene og synspunktene til *informantene* og ikke til forskeren. Vi mener at vi ved å benytte Malteruds firetrinns-metode i analyse av intervjuene økte vår bevissthet i forhold til å legge vår egen forforståelse til side og være opptatt av det informantene formidlet. Det at vi brukte en intervjuguide er også med på å styrke oppgavens validitet da den sikrer at alle informantene blir stilt de samme spørsmålene.

Vi ser allikevel at metoden kan gi en skjevhet i funnene, da informantene kan ha blitt påvirket av oss som forskere. Det er en mulighet for at de ønsker å formidle prosjektresultatene som mer positive enn det som var realiteten, for ikke å stille seg selv i et dårlig lys. Dette gjelder spesielt de av informantene som var prosjektledere og var ansvarlige for implementeringen. Rollen deres, og det at vi forskere også jobbet med tilsvarende i en annen kommune kan ha påvirket svarene ved at informantene kan ha holdt tilbake informasjon som ville virke ufordelaktig for dem.

Overførbarhet sier noe om hvorvidt funnene i undersøkelsen kan overføres til tilsvarende situasjoner, og bør være en ambisjon hos forskeren (Malterud, 2013, s.17).

Selv om utvalget vårt var forholdsvis lite opplever vi at det er mulig å trekke ut elementer fra studiet som kan ha overføringsverdi for fremtidig forskning.

5.0 Presentasjon av hovedfunn

Det teoretiske rammeverket NPT og FITT ble benyttet for å strukturere intervjuguiden. I analyse av intervjuene ble Malteruds fire trinn for analyse benyttet. Dette ble gjort for at det teoretiske rammeverket ikke skulle påvirke analysen vår. For å få en rød tråd fra analyse til presentasjon av funn og diskusjon ble resultatene fra analysen overført til det teoretiske rammeverket i studien. I dette kapitlet benyttet de fire hovedkategoriene i NPT som overskrifter. For å få med teknologiperspektivet er det i tillegg benyttet FITT-modellen til slutt i kapitlet.

5.1 Overordnet forståelse

5.1.1 Gi slipp på gamle systemer

Informantene trakk frem viktigheten av at de ansatte ser betydningen av å skulle bruke eRom. De mente at det *«skortet litt på forståelsen»* for å ta det i bruk fra de ansattes side. De sa at enkelte syntes det stadig var nye ting, *«ikke enda en ting vi må sette oss inn i!»*

Flere av informantene opplevde at mange ansatte synes det er vanskelig å gi slipp på gamle måter å jobbe på, selv om gårsdagens praksis førte til kø på pc'ene. I en avdeling med 20 pasienter hadde de to pc'er, og hvis ikke ansatte dokumenterte i løpet av dagen ble det kø på slutten av vekten som igjen førte til mangelfull dokumentasjon. Informantene mente også at fordi det er alternativer til å bruke eRom bruker ansatte disse i stedet for eRom. De kan velge ikke å bruke skjermen på pasientrommet.

En av informantene mente at det var viktig å fjerne de gamle systemene for at de ansatte skulle utnytte eRom optimalt. Hun hadde fjernet lister, permer og gule lapper som var brukt som tilleggssystemer. Hun opplevde at ikke alle var like lojale til dette, og at de gamle systemene kunne dukke opp igjen etter en stund hvis hun ikke passet på: *«Veldig viktig å fjerne de gamle systemene, jeg bare fjerna dem jeg. Men du må passe på ellers kommer det gamle inn igjen.»*

Ved bruk av eRom blir det som dokumenteres i Gericar mer synlig da det kommer opp på skjermen på vaktrommet. Dette fremsto som en viktig faktor i forhold til å få fokus på betydningen av dokumentasjon som et verktøy i følge informantene. De sa at det i mange år har vært fokus på dokumentasjon på sykehjemmene, men at det for mange ansatte er slik at de

dokumenterer fordi det er lovpålagt, ikke nødvendigvis for at de bruker dokumentasjonen som et verktøy i pleie og behandling av pasientene: *«Det vi har gjort er at vi har dokumentert i forhold til lovverket. Altså, vi går inn og dokumenterer det vi har gjort, men vi leser ikke det vi skal gjøre og det som har skjedd, så det blir ikke noe helhetlig, det forsvinner liksom i pc'en.»*

5.1.2 Kompetanse

Det at dokumentasjonen ved innføring av eRom blir mer synlig har avdekket et kompetansegap som for informantene kom som en overraskelse. Informantene oppdaget at flere ikke hadde dokumentert i Gericia i særlig grad, til tross for at disse ansatte opplevdes som faglig dyktige i jobben sin. Da de dokumenterte i Gericia før innføring av eRom var det lettere å «gjemme» dokumentasjonen i journalen. Informantene opplevde at når man fikk opp det som var dokumentert på storskjerm på vaktrommet ble veldig tydelig hvem som er god på å dokumentere og hvem som ikke behersker det. Noen ansatte hadde problemer med rettskriving og å logge seg på, mens andre hadde problemer med språket: *«Vi har jo startet opp språkkurs for noen av oss ansatte, for vi så jo at det stod ikke så bra til og det ble jo også veldig synlig ikke sant, og ikke skjønne hva som står i rapporten?»*

Alle informantene ser at suksessfull bruk av eRom forutsetter en god tiltaksplan. Innføringen av eRom har imidlertid avdekket at det å skrive en god tiltaksplan er noe ikke alle ansatte behersker. Dette er kompetanse sykehjemmene i studien hadde forutsatt at var på plass. Informantene mente at behovet for grunnleggende opplæring i dokumentasjon er stort men undervurdert. Flere av informantene sa at de hadde opplæringsplaner for implementeringen men at denne opplæringen hadde fokus på den tekniske delen av systemet, ikke på grunnleggende dokumentasjon, da man hadde en forestilling om at dette var kunnskap som de ansatte hadde.

Manglende IT-kompetanse var også noe prosjektlederne hadde erfart som en utfordring. For de som ikke hadde erfaring med bruk av berøringsskjerm var det vanskelig å skrive, og enkelte slet med å logge seg på, glemte passord og trykket feil slik at de ikke kom inn på systemet.

5.1.3 Forankring

Alle informantene sa at innføring av eRom var forankret på ledernivå, men at det også var viktig å forankre det hos de ansatte som skal bruke systemet. De mente at dette er en forutsetning for å få en felles forståelse for hvorfor systemet skal brukes: *«Men da er det så viktig å ha med ansatte og ikke sant, for å få den forståelsen og at de faktisk føler at de har litt av æren for dette da, at de kan være med å finne noen smarte løsninger i stedet for at ledelsen sier at nå gjør vi det sånn.»*

Informantene sa at de har opplevd de ansatte som gjennomgående positive i forhold til å få eRom, og til å skulle ta det i bruk. Flere har vist til at tilsvarende innføring i hjemmetjenesten av «Lifecare mobil pleie» (LMP) har vært svært vellykket og bidratt til høye forventninger hos de ansatte på sykehjemmene.

5.2 Kognitiv deltakelse

5.2.1 Ildsjeler

Samtlige av informantene fremhevet betydningen av å ha ildsjeler på avdelingen som en viktig suksessfaktor for implementering. Det kom frem at dette kunne variere fra avdeling til avdeling, og at de avdelingene som ikke hadde slike ildsjeler hadde store problemer med å få de ansatte til å bruke systemet. *«Der det er vellykket har vi disse ildsjelene, ildsjeler er gull verdt.»* Ildsjelene hadde en viktig funksjon i forhold til å «framsnakke» eRom og med det få de andre ansatte med seg, både ved at de snakket varmt om systemet og ved at de faktisk brukte det. Spesielt var det viktig å få med seg de som var oppfattet som sterke personligheter på sin side i implementeringsarbeidet. En av informantene sa at det var viktig å ha disse personene på lag, for hvis de ble negative til systemet ville den negativiteten spre seg i hele avdelingen. Det ble trukket frem som en barriere at det var motstand mot endring hos enkelte av de ansatte. Informantene mente at noe av årsaken til dette kunne være at det var *«så mye som skjedde»*, så mange prosjekter og nye måter å jobbe på som hele tiden det var forventet at det skulle brukes tid på. I følge informantene var det om å gjøre å få de mest negative på lag for å få de som medspillere i stedet for motarbeidere. Allikevel var informantenes inntrykk at de fleste ansatte var positive og hadde høye forventninger til at man med innføring av eRom skulle bedre kvaliteten på dokumentasjonen.

5.2.2 Ledelse

I alle kommunene var implementeringen av eRom forankret på toppleder-nivå (kommunalsjef/rådmann) og på virksomhetsleder-nivå. I tillegg mente informantene at det også var en forutsetning for vellykket implementering at mellomleder/avdelingsleder var engasjert. *«Det er forankret hos virksomhetsledere – hadde det ikke vært det så hadde det vært umulig. Og så avdelingslederne. Altså er avdelingslederne sånn primus motor, vil de så går det og vil de ikke så kan du bare glemme det.»*

Informantene sa også at lederne har en viktig rolle i forhold til å gi mye informasjon til de ansatte. De sa at mye informasjon underveis er en suksessfaktor.

5.2.3 Involvering av interessenter/aktører

Felles for alle fem kommunene var at prosjektene med implementering av eRom hadde tatt med en leder, en sykepleier på avdelingen og representant fra IKT-avdelingen. Noen hadde også representant fra leverandøren tett på i implementeringen. Samtlige av informantene var opptatt av IKT-avdelingens betydning. De sa at det var viktig å trekke IKT-avdelingen inn allerede i planleggingen. Kommunene hadde alle IKT-avdelinger som befant seg enten i en annen kommune, eller i en annen bygning enn der sykehjemmet var lokalisert. Dette mente de kunne være en stor utfordring.

Det å ha IKT- avdelingen litt sånn langt unna, selv om de har stilt ganske mye opp så har vi ikke den kompetansen på IKT- siden på huset og det er et hinder, for plutselig står det et eller annet error et eller annet sånn, og så må man trykke og så må man dra og det er liksom mye sånn tekniske ting som har vært et kjempehinder. og så i forhold til opplæring, for plutselig ser skjermen annerledes ut eller de får ikke opp ikke sant det de skal, og så gir de opp så blir det sånn, ja, elektronikk.

En kommune pekte på at denne manglende teknologikompetansen blant ansatte førte til at de ringte support for det meste, også når de hadde tastet passordet sitt feil og ikke kom inn på systemet. Dette hadde bidratt til en dårlig kommunikasjon mellom teknisk personell og helsepersonell. Informantene sa også at bruken av eRom fungerte godt så lenge det i prosjektperioden var en IKT-representant til stede, mens da de trakk seg ut og ikke var fysisk til stede ble vanskelig for de ansatte å håndtere tekniske feil.

Informantene mente at det også var viktig at prosjektleder var «hands-on», at hun var til stede på avdelingen ved montering av utstyret, ved opplæring og når de skulle begynne å bruke

systemet. Felles for alle kommunene var at prosjektleder kom utenfra sykehjemmet, de var ansatt i andre virksomheter og var ikke sluttbrukere av eRom.

Flere av informantene trakk frem samarbeidet med leverandør som en positiv erfaring. De mente at dette var med på å gjøre eRom som produkt bedre. En av kommunene mente at det var en barriere for prosjektet å forholde seg til flere underleverandører. De hadde en leverandør for eRom og en annen leverandør for skjermene. I tillegg måtte de forholde seg til mange forskjellige personer fra IKT-avdelingen. Dette skapte problemer da det ble mange aktører å forholde seg til. I dette tilfellet var det også en del uløste tekniske problemer der leverandørene skyldte på hverandre og det var vanskelig for prosjektleder å nå frem med sine ønsker.

5.2.4 Arbeidsprosesser

Informantene svarte alle bekreftende på at det var nødvendig å endre arbeidsprosesser ved innføring av eRom. De mente at implementering i større grad handlet om endring i måten å arbeide på enn innføring av selve teknologien. Som eksempel på dette ble det fortalt at de hadde gjennomført «stille rapport» der de ansatte skal lese rapporten fra Gericia i stedet for å ha muntlig rapport som hadde vært tradisjonen i alle kommunene. En av kommunene hadde erfart at det til tross for at det var bestemt at de skulle endre arbeidsprosedyrene, ble ikke dette fulgt opp i praksis. De fortsatte å jobbe på samme måte som før, selv om de fikk utsyr som skulle legge til rette for en endret arbeidsmåte: *«Men det vi oppdaget under første seanse på rapporten var det at de hadde fire bærbare pc`er, de ble benyttet til skriveunderlag, så det er jo et nytt sykehjem dette her, og det skal være fint og flott, så det er klart at de må ha litt fancy skriveunderlag. Altså de skriveunderlagene koster oss 10 000 kr. per stykk.»*

Blant de som hadde tatt eRom i bruk, fortalte de at det var utfordrende å la eRom erstatte den gamle måten å jobbe på. De viste til at det fantes mange tilleggssystemer, noe som førte til en tungvint måte å jobbe på og en del dobbeltføringer: *«De har 25 ulike skjema som de fyller ut og setter i permer.»*

5.3 Kollektiv handling

5.3.1. Ressurser

Flere av informantene beskrev at mangel på tid var en stor barriere for kollektivt å endre arbeidsprosesser. Som en informant sa: *«Det er ikke lett å ta de ansatte ut av avdelingen og den type ting. Så det med endring, og få noen til å endre seg og når det heller ikke settes av tid til at de skal få lov til å være borte fra avdelingen og reflektere over hva dem gjør og hva kan vi gjøre annerledes. Det er veldig vanskelig innen helse og omsorgsektoren.»* Flere fortalte også at det var en stor utfordring å følge de oppsatte opplæringsplanene, da det var vanskelig for avdelingene å avse personale. Informantene mente at bemanningen var marginal og det måtte leies inn vikar for hver ansatt som ble tatt ut av avdelingen. Dette var det ofte ikke avsatt midler til og resultatet var at det var færre som fikk gått på kurs enn det som var planlagt. De fleste avdelingene hadde løst dette med å utpeke superbrukere som fikk et overordnet ansvar for å drive endringsprosessen på lang sikt når prosjektledere trekker seg ut. Som en av informantene sa: *«Det er superbrukerne som sitter igjen på avdelingen og er den som egentlig skal kjenne systemet best og sørge for at alle på en måte i avdelingen kommer opp på et akseptabelt nivå.»* En kommune hadde avsatt tid til superbrukerne for å sitte sammen med en og en ansatt en time for å skrive tiltaksplaner på alle pasienter, noe som førte til en motivasjon i personalgruppen til å ta i bruk eRom.

Erfaringen var at det tar tid å gjennomføre opplæring da avdelingene må driftes samtidig som implementeringen skal finne sted. I tillegg var det flere av sykehjemmene som hadde andre prosjekter gående samtidig, hvor det ikke var samhandling mellom disse. *«At implementeringen av eRom kommer på toppen av alt det andre de også må gjøre.»* Flere av avdelingslederne opplevde at de måtte prioritere i forhold til hva det var viktigst å bruke tiden på. Det viser seg også at flere av kommunene hadde brukt lang tid på testing. En kommune hadde ventet i to år på piloten de skulle ha i to avdelinger. Informanten i denne kommunen opplevde at dette hadde ført til en tretthet i organisasjonen.

Det var kun en kommune som hadde jobbet systematisk med endring av arbeidsprosessene i forkant av implementeringen, og opplevde det som en suksess. Avdelingen hadde kartlagt nåsituasjonen før de rullet ut piloten på eRom. Både ansatte i avdelingen og avdelingsledere hadde registrert alle aktiviteter og arbeidsoppgaver i løpet av dagen. De hadde leid inn ekstern

kompetanse til å utforme kartleggingsverktøy, og de kartla direkte og indirekte brukerrettet tid, administrasjonsoppgaver, rapportering og dokumentasjon. Som informanten sa: *«Vi så jo tidlig at rapporttiden og dokumentasjonstiden i løpet av en vakt var forholdsvis ... det var stort tidsforbruk der.»*

Noen av informantene sa at det er forskjell på eldre og yngre ansatte i forhold til bruk av informasjonssystemer. I en kommune opplevde de at det var flere av de godt voksne ansatte som ikke greide å logge seg inn på eRom. *«For jeg får feil passord og så skjønte dem ikke helt at det faktisk er du som da har skrevet feil passord.»* Informanten i denne kommunen erfarte at ansatte mistet motivasjon og at det krevde en ny overbevisning til for at de skulle prøve eRom igjen. Hun mente at det ikke er mange sjanser man har for å overbevise de ansatte om at det er et bra system. Hvis det er problemer med for eksempel pålogging blir det ikke gjort mer enn et par forsøk på å logge seg inn før de gir opp. De yngre derimot har mindre problemer med å bruke systemet, da de er vant til både smarttelefoner og nettbrett. Det hadde også vært utfordringer i noen av kommunen å få ansatte til å bidra med egen innsats for at implementeringen skulle bli en suksess. *«Det er ikke vi som kommer utenfra på en måte som er nøkkelen til suksess,»* som en av informantene sa.

5.3.2 Samhandling med pasient

Det var ingen av kommunene som hadde samhandling mellom ansatte og pasienter som et uttalt mål i prosjektbeskrivelsene. Flere av informantene mente det var vanskelig å bruke eRom sammen med pasientene på grunn av skjermens plassering, og at pasientene var så dårlige så det ikke hadde noen hensikt. En informant hadde også opplevd at noen pasienter ikke ønsket å ha skjermer på rommet. Informantene mente at dette var noe som måtte jobbes videre med for ansatte var ikke vant til å involvere pasientene i dokumentasjonen. *«Vi synes nok det er litt skummelt.»*

5.4 Formell/uformell evaluering

For å kunne måle gevinst og effekt etter implementering hadde en kommune systematisk kartlagt alle arbeidsprosesser før de innførte en pilot. De var opptatt av at man i alle prosjekter skulle kartlegge nåsituasjonen for å sammenligne arbeidsprosesser før og etter innføring av ny teknologi. Bakgrunnen for dette var at hadde erfaring med, fra andre prosjekter i hjemmetjenesten, at det er vanskelig å endre arbeidsprosesser. Det var kun en kommune som

hadde benyttet seg av evalueringsskjema som ble delt ut til alle ansatte to måneder etter oppstart av eRom for å få tilbakemeldinger på systemet.

Flere av informantene hadde erfart viktigheten av å gi mye informasjon til sluttbrukerne i prosjektperioden. Skal man lykkes må ansatte se at det er nyttig å endre arbeidsrutiner. En informant forklarte det slik: « ... *for at dem må få se effekten av det da. Og når dem ikke klarer helt å se den store hele effekten så gjør dem det ikke heller.*» En annen sa: « ... *vi lærer noe hele veien, og dette med samarbeid med ulike aktører tidlig i prosessen det er kjempeviktig. At det er tidlig informasjon til de ansatte, at de ansatte føler seg involvert tidlig i prosessen er kjempeviktig.*»

De kommunene som hadde lagt vekt på tidlig involvering av alle interessenter opplevde at sluttbrukerne var motiverte til å bruke den nye teknologien. De erfarte at den nye måten å jobbe på gjorde at de sparte tid, at det var lettere tilgang til informasjon, at det var lettere å dokumentere som igjen førte til økt kvalitet på dokumentasjonen. En av informantene uttrykte at ansatte hadde opplevde det å ta i bruk eRom på vaktrom var en revolusjon, da rapporten ble mer oversiktlig og strukturert. Dette ble følgende uttrykt: «*tilbakemeldingene er jo ... hva var det en sa her oppe: å guri nå kan jo jeg se tiltaksplanen nå, nå kan alle se hva jeg skriver sa hun.*»

En informant mente at det på kvinnedominerte arbeidsplasser var mye unødvendig prat, og at eRom hadde bidratt til at de sparte nesten et kvarter på morgenrapporten. Flere informanter fortalte at de fikk tilbakemeldinger på at bruk av eRom førte til mindre stress for sykepleierne i avdelingen, og at det var mindre feilbehandling. Informantene hadde ingen data på dette, det var kun muntlige tilbakemeldinger de refererte til. Andre fordeler informantene så med bruk av eRom var at det ble et mer oversiktlig pasientforløp og at tjenestene til pasientene ble av bedre kvalitet. Når dokumentasjonen ble bedre og den faktisk ble lest mente informantene at man i større grad sikrer rett behandling til rett tid. Videre nevnte noen informanter at bruk av eRom på korttidsplasser sikrer bedre samhandling med hjemmetjenesten som kan gi raskere og bedre oppfølging av pasienter. Dette vil igjen bidra til en positiv effekt på totaløkonomien i kommunen.

Flere av informantene mente at en gevinst av eRom ville være at systemet kan fungere som et planleggingsverktøy med en tidsplan hvis de klarte å nyttiggjøre seg den funksjonen. En informant opplevde at ansatte hadde en slags tidsplan for arbeidsoppgaver i hodet sitt, men at arbeidet ikke var organisert systematisk og strukturert i en logisk rekkefølge. I de kommunene som hadde testet ut tidsplanen hadde ansatte snudd fra å være negative til å se at denne planen kunne brukes til noe positivt. Ansatte fikk oversikt over arbeidsbelastningen og kunne styre ressursene i forhold til det. Utfordringen lå i det å lære seg systemet godt nok til å nyttiggjøre seg denne funksjonen i følge en informant.

En av informantene mente at man ved å foreta en risikokartlegging på forhånd, ville kunne unngått en del problemer i etterkant. Man ville da kunne ha fanget opp eventuell skepsis hos ansatte og på tekniske utfordringer. Man ville også kunnet oppdage ansattes manglende kompetanse på dokumentasjon.

5.5 Tekniske utfordringer

5.5.1 Oppgave - teknologi tilpasning

Alle informantene hadde opplevd tekniske utfordringer som førte til problemer med å dokumentere. Det er viktig å ha god og stabil nettilgang, og infrastrukturen må være godt utbygd mente flere informanter. De erfarte at det var vanskelig å kable opp hver skjerm på pasientrom, og at de hadde utfordringer med å holde tritt med den teknologiske utviklingen. *«... og så har vi da sett når etter hvert som teknologien utvikler seg så har vi tenkt å montere ned de skjermene som er på hvert rom fordi det krevde så veldig mye oppfølging på det tekniske vedlikehold.»* Når det var noe vedlikehold som skulle utføres på skjermene inne på pasientrom kunne det kun skje når det ikke var pasient på rommet. Det kunne utsette vedlikeholdet og krevde en helt annen planlegging.

5.5.2 Individ - oppgave tilpasning

Innføring av eRom krever at arbeidsprosesser endres, noe informantene mente var det vanskeligste. Tiltaksplaner endres og det kommer nye knapper til, som en av informantene sa. Dette synes de ansatte er frustrerende fordi det ikke er noe statisk system og at de hele tiden må omstille seg til endringer. Informantene sa da at denne frustrasjonen førte til at de ikke brukte det nye systemet. Det å være tidlig ute med å teste ut teknologiske løsninger kan også

være problematisk i følge informantene. De avdekker da en rekke feil og mangler som må rettes opp før de kommer videre i prosessen:

Det som har vært litt utfordrende her er at når Tieto har kommet med nye versjoner, det gjelder ikke bare eRom også tidligere andre ting, eLås og alle de tingene der. Så har vi vært såpass tidlig på banen at jeg vil si at det vi har fått levert fra Tieto er på en måte en betaversjon av ny funksjonalitet, det vil si at det ikke er skikkelig testet, og det har medført at vi på en måte har blitt sittende å vente og vente på nye versjoner, support og så videre.

5.5.3 Individ - teknologi tilpasning

Informantene hadde observert at de ansatte lett resignerte dersom de opplevde problemer med pålogging eller treghet i systemet: «*Man skrur for eksempel av den TV-skjermen. Vi har en stor en på vaktrommet blant annet, hvis du skrur den av så er det vanskelig å få den på igjen. Hvis du ikke gjør det riktig, for folk skrur den av, så da går den i svart så har dem ikke skjermen så da.*»

I de kommunene der det var montert skjerm på pasientrom fortalte informantene at det var en utfordring i forhold til hvor høyt/lavt skjermene skulle monteres. Et sted opplevde de at skjermene hang for lavt og det ble vanskelig å stå og dokumentere inne på pasientrommet. Ansatte som var høye opplevde også at de stanget i armen skjermen hang i. Det ble vanskelig å dokumentere uten tastatur og erfaringen fra ansatte var at det tok for lang tid hvis de skulle dokumentere mer enn at tiltak var gjennomført.

I de to kommunene som hadde satset på multifunksjonelle skjermer hadde implementeringen havarert. Disse skjermene skal i tillegg til å vise eRom for de ansatte, kunne brukes av pasientene blant annet til å se TV, komme på internett, bruke Skype. Den ene av disse kommunene hadde planlagt å demontere skjermene og besluttet å starte opp på nytt når eRom-løsningen med nettbrett var klar. Den andre kommunen hadde hatt prosjektet pågående i over to år og var fortsatt ikke klare til å starte opp. Informantene i begge disse kommunene mente at tanken med multifunksjonelle skjermer var god, men kanskje ikke godt nok gjennomtenkt. De så at det ble kostbart og mye mer teknisk komplisert enn først antatt. I tillegg var det andre utfordringer knyttet til det å ha flere funksjoner i skjermen inne på pasientrommet. Blant annet nevnte informantene at de fleste pasientene var for syke både kognitivt og somatisk til å kunne nyttiggjøre seg funksjonene på skjermen. De hadde heller ikke forutsett utfordringen med at de ved å skulle benytte skjermen både som arbeidsverktøy

for ansatte og «underholdning» for pasienten, ville komme i situasjoner der de måtte avbryte pasienten for at de skulle kunne få tilgang til sitt arbeidsverktøy.

6.0 Diskusjon

I dette kapitlet vil vi drøfte funnene fra intervjuene opp mot valgt teori. Vi har valgt å benytte de fire hovedkategoriene i NPT for å strukturere diskusjonskapitlet. Til slutt har vi tatt med et kapittel som diskuterer de tekniske utfordringene opp mot teori.

Vi har valgt denne inndelingen som en rød tråd fra intervjuguiden til analyse og presentasjon av funnene våre for å få en god struktur på oppgaven og for på en best mulig måte kunne svare på vår problemformulering.

6.1 Overordnet forståelse

Funnene viser at ansatte har formidlet en positiv holdning i forhold til å innføre eRom, men når det kommer til det å overføre den positive holdningen til praksis ved faktisk å bruke systemet, har det vist seg å være en større barriere. Spørsmålet er hva informantene legger i det å ha en positiv holdning. Det kan være at de ansatte uttrykker sin positivitet når de får presentert eRom fordi det er et system som er nytt og spennende. Man skal i gang med noe nytt og det blir økt oppmerksomhet rettet mot de sykehjemmene som er piloter. Det å følge opp denne positive holdningen slik at det gir seg utslag i praksis fordrer at leder og prosjektleder følger tett opp slik at ansatte opplever en faktisk nytte av å bruke systemet.

Det er i følge Jacobsen & Thorsvik (2013) ikke all endring som representerer noe nytt, og da vil man ofte gå tilbake til gamle og velkjente arbeidsprosesser selv om man er aldri så positiv til noe nytt. Sørli et al. (2010) mener også at det er essensielt med bred enighet i personalgruppen for å lykkes med implementering. Da vil det være et poeng at enigheten ikke bare forekommer før implementeringen, men også når systemet er tatt i bruk. Det kan virke som om det mangler en overordnet forståelse fra de ansatte på sykehjem for viktigheten av å benytte eRom, jamfør Fixsen et al. (2005) som hevder at det er lav bevissthet blant ansatte om problemfeltet. Dette kan indikere at kommunene ikke har lykkes med å skape et opplevd behov for endring, noe Jacobsen & Thorsvik (2013) fremhever som et viktig forhold for å lykkes. Vi tolker det slik at de ansatte mangler ferdigheter, grunnleggende kunnskap, og holdninger til journalføring generelt.

Innføring av eRom medførte at det som ble dokumentert i EPJ ble mer synlig enn det hadde vært tidligere og det ble avdekket et kompetansegap i forhold til manglende kompetanse i grunnleggende sykepleiedokumentasjon. Denne kompetansen var noe prosjektlederne hadde

tatt for gitt at de ansatte hadde før oppstart av eRom. Dette viste seg imidlertid ikke å stemme. Det viste seg derimot at det var mange ansatte som var usikre på hva som skulle stå i pasientdokumentasjonen. De opplevde at de dokumenterte bare for å tilfredsstille lovkravet til dokumentasjon, ikke for å benytte det som et arbeidsverktøy med tanke på at kollegaer som kom etter dem på vakt kunne nyttiggjøre seg det som var dokumentert. I følge Fixsen et al. (2009) sin modell om kjernekomponenter trekker de fram at det er vel så viktig med en opplæring i forkant som i etterkant ved innføring av ny praksis. Vi opplever at kommunene i liten grad har stilt krav til innholdet i dokumentasjonen og at det å ha unnlatt å dokumentere ikke har fått konsekvenser for de ansatte. Funnene samsvarer med rapporten til Helsedirektoratet (2014) som avdekker at det både mangler rutiner for innholdet i dokumentasjonen og at det som finnes av dokumentasjon har en dårlig kvalitet. De hevder i tillegg at det er mangelfull kunnskap om dokumentasjon hos helsepersonell. Det kan være at sykehjemmene i vårt prosjekt har hatt stort fokus på den tekniske opplæringen og at behovet for opplæring i generell dokumentasjon har blitt oversett. Det er et tankekors at rutiner og kvalitet rundt dokumentasjon tilsynelatende er mangelfull og dårlig, med tanke på at EPJ har vært benyttet på sykehjemmene i mange år. Vi stiller oss undrende til at dette kompetansegapet fortsatt er så stort da det er to år siden Helsedirektoratet kom med sin rapport om manglende kunnskap om dokumentasjon. Det kan synes som rapporten fra Helsedirektoratet ikke har blitt fulgt opp i kommunene i vår studie.

Dokumentasjon er noe som ligger i grunnutdannelsen til helsepersonell, men måten å dokumentere på har endret seg fra tiden med papirjournal til dagens EPJ. Da dokumentasjonen foregikk på papir ble det benyttet stor grad av fritekst i journalen og det var ikke nødvendig med verken passord eller brukernavn for å få tilgang. Det kreves en annen kompetanse ved bruk av EPJ, blant annet kunnskap og ferdigheter i om hvordan navigere i EPJ, en langt mer kompleks prosedyre enn i en papirjournal. I tillegg er det nødvendig å ha kunnskap om pålogging, om hvordan dokumentasjonen skal utføres og videre kunne nyttiggjøre seg det som er nedtegnet om pasienter. Kan det være at kommunene i vår studie har gått for fort frem i overgangen til EPJ slik at tilpasningen mellom individ, oppgave og teknologi ikke har vært godt nok ivarettatt? Alle disse faktorene mener vi vil være medvirkende årsaker til kompetansegapet.

Informantene opplevde at det var en forskjell på IT-kompetansen mellom yngre og eldre brukere. Funnene viser at de yngre som var vant med nettbrett og smarttelefoner i større grad enn de eldre ansatte behersket å bruke berøringsskjermene. Det førte til at terskelen for noen med høyere alder vegret seg for å benytte systemet, da de opplevde at de mislyktes og mistet motivasjonen. Det var spesielt inn- og utlogging på pasientrommene som ble trukket fram som vanskelig å få til. Sugarhoods et al. (2014) påpeker også at det er en utfordring at den eldre garde kvier seg for å ta i bruk ukjent teknologi. Vi stiller spørsmålsteget ved om alder isolert sett fører til at teknologi ikke tas i bruk. Flere av informantene hadde opplevd stor motivasjon i personalgruppen for å ta i bruk eRom, så personlighet og innstilling kan også være av betydning. Dette er i tråd med det Jacobsen & Thorsvik (2013) sier om at endringsmotstand er en rasjonell reaksjon fra individer, og at det er viktig med individuell aksept for en vellykket implementering (Aarts & Gorman, 2007).

Kommunene i studien rapporterer om god forankring av implementeringen på ledernivå, men både Sørli et al. (2010) og Akhmetov & Moe (2014) hevder at det må være forankring på alle nivåer hvis man skal lykkes med implementeringen. Funnene viser at det var utfordrende å få det godt nok forankret hos alle ansatte. I en institusjon som har døgndrift er det utfordrende å sikre en forståelse til alle ansatte blant annet fordi lederne som regel kun er tilstede på en begrenset tid av døgnet, og at prosjektgrupper ofte ikke består av sluttbrukere av systemet. Uansett er det en forutsetning at lederforankring er på plass hvis man i det hele tatt skal lykkes å få det forankret i hele avdelingen. Sugarhood et al. (2014) understreker at god lederforankring innebærer en «hands-on» ledelse hvor lederne viser engasjement og entusiasme (Dugstad et al., 2015). Utfordringen til lederne kan være å få til en god balansegang mellom å være «hands-on» i et prosjekt og samtidig gjennomføre andre viktige ledelsesoppgaver.

De fleste informantene hadde erfart at det var viktig å gi mye informasjon underveis til sluttbrukerne da det bidro til redusert motstand mot endring og en forankring hos mange. Utfordringen kom når denne informasjonen ikke ble riktig eller endret seg fort grunnet blant annet tekniske problemer. Det sier noe om at uforutsette hendelser kan skje uansett hvor gode planer man har eller hvor mye informasjon som gis. Vår erfaring er at informasjonsformidling i institusjoner der det er turnusarbeid er krevende fordi det er mange ansatte i små stillinger.

6.2 Kognitiv deltakelse

I følge Grady (2015) feiler ofte informasjonssystemprosjekter i helsevesenet grunnet en manglende involvering fra nøkkelinteressenter. Funnene i studien viser at samtlige kommuner var opptatt av IKT-avdelingens rolle helt fra starten av prosjektperioden. Det var mange tekniske utfordringer som oppsto ved innføringen, og for at ansatte ikke skulle miste motivasjon og gi opp var det viktig å ha IKT-kompetanse tilgjengelig raskt. Det å ikke ha en egen IKT-avdeling var en stor utfordring ved implementeringen av eRom i følge informantene, ved at det tok tid før de fikk teknisk bistand. Dugstad et al. (2015) hevder at det er en betydelig barriere ikke å involvere IKT-avdelingen helt fra planleggingsstadiet i implementeringen. Informantene opplyste om at IKT-avdelingen hadde vært involvert, men at det på grunn av fysisk avstand har vært vanskelig å få hjelp på de ansattes premisser.

Det er viktig at personell fra IKT-avdelingen er dedikert, det vil si at de også må ha kunnskap om fagfeltet til helsepersonell (Dugstad et al. 2015). Det viste seg at flere ansatte hadde begrenset IT-kompetanse og stadig ringte til support for å få hjelp. Ofte viste det seg at de hadde tastet passordet feil, og disse henvendelsene førte til en oppgitthet i IKT-avdelingen. Det kan være forståelig at teknisk personell blir oppgitt over det de ser på som enkle prosedyrer. Men for helsepersonell som har fokus på å gjøre en jobb i forhold til sitt fagfelt vil slike enkle prosedyrer som å taste passord eller brukernavn korrekt være en utfordring. Derfor vil det å tilstrebe en god kommunikasjon mellom teknisk personell og helsepersonell hvor de snakker samme språk være viktig i en implementeringsfase.

De som var prosjektledere for implementeringen jobbet ikke på avdelingene og skulle heller ikke bli brukere av systemet. Dette kan føre til at de ikke har så god innsikt i arbeidsprosesser eller i organisasjonskulturen på stedet som det de ansatte har. Når det gjelder involvering av sluttbrukere i en implementeringsprosess, er det flere som påpeker viktigheten av dette. Både Nguyen et al. (2014), McAlearney et al. (2013) og Cucciniello et al. (2015) hevder at det ikke holder bare å ta med noen få sluttbrukere i prosjektet. Skal man oppnå en suksessfull implementering er det viktig å ha med flere sluttbrukere både i utarbeidelse av kravspesifikasjon og i implementeringsfasen (Nguyen et al., 2014). Det har i samtlige kommuner i studien vært lav deltakelse av sluttbrukere i prosjektgruppene. De fleste hadde kun med avdelingsledere i prosjektgruppen men noen hadde i tillegg også med en fagsykepleier. Dette kan ha påvirket mulighetene til å legge til rette for at hele

personalgruppen adopterer systemet, noe funnene også viser. Samtidig er det arbeidskrevende hvis det skal være svært mange med i tidlig fase, da roller må defineres, kommunikasjonsform må avklares og motstridene krav skal løses. Grady (2015) mener at dette kan kreve like mye innsats som å dokumentere nye arbeidsprosesser, og både funnene og vår erfaring tilsier at man ofte ikke investerer nok tid til dette. Turnusordninger er et eksempel på en praktisk utfordring som gjør det vanskelig å involvere alle sluttbrukere.

Større deltakelse av sluttbrukere i oppstart av prosjekt kan gjøre det lettere å finne ildsjeler som bidragsytere i implementeringsprosessen. Ildsjeler ble trukket frem som en viktig suksessfaktor i intervjuene. Ildsjelene er "gull verdt" var et utsagn fra en av informantene, samtidig som det kom frem at de avdelingene som manglet en ildsjel hadde problemer med å få de ansatte til å bruke systemet. Både Jacobsen og Thorsvik (2013) og Sørli et al. (2010) snakker om at disse entusiastiske ansatte kan løse problemer i organisasjonen på eget initiativ og yte litt ekstra for organisasjonen, og de vil fungere som gode ambassadører for resten (Grut et al., 2013). Vi tenker allikevel at ildsjeler alene ikke vil være tilstrekkelig for å ta i bruk ny teknologi. Det kan være sårbart å bygge opp prosjekter som baserer seg for sterkt på enkeltpersoner. Man kan risikere at ildsjelene blir borte av ulike årsaker som fører til at prosjekter stopper opp. En annen fare kan være at kunnskap ikke blir spredt og forankret videre i organisasjonen hvis ildsjelene er så entusiastiske at de tilslutt gjør alt selv. Vår erfaring er at ildsjeler ofte er personer som blir brukt på mange områder og får mye ansvar og oppgaver. Man må derfor forvalte denne ressursen riktig og fornuftig slik at de ikke brenner seg ut. Det må jobbes systematisk for å ivareta ildsjelers entusiasme samtidig som ildsjeler bør knyttes opp til et nettverk slik at det blir en bevisst oppbygging av involvering og forpliktelse fra andre i avdelingene.

Funnene viser at det er mange ansatte som ikke benytter skjermen på pasientrommet, og at det er akseptert å unnlate å benytte eRom. De fortsetter å bruke det systemet de er vant til, og så lenge de gamle systemene fungerer er ikke behovet for å bruke det nye til stede. Dette synes å være en stor utfordring å få hver enkelt ansatt til å investere i bruken av eRom. Verken ledere, prosjektledere eller ildsjeler er tilgjengelig hele døgnet så det er viktig å jobbe mer med å ansvarliggjøre hver ansatt. Dette er i tråd med Helsedirektoratets (2012) syn på viktigheten av ansattes involvering og forpliktelse i en endringsprosess. En forklaring på vegring mot å ta eRom i bruk kan være at ansatte har valgt å jobbe i helsesektoren fordi deres interesseområde

ligger innenfor omsorg med fokus på «myke» verdier. Dette vil kunne stå i motsetning til det å ha interesse for og kunnskap om teknologi. Vi tror imidlertid at den "nye" generasjon helsepersonell ser på bruk av teknologi som en naturlig og integrert del av omsorgstjenestene, slik at dette på sikt ikke vil være et utfordringsbilde i helsesektoren.

Funnene viser videre at å unnlate å ta i bruk eRom har ført til mange tilleggssystemer og dobbeltføringer, noe også Helsedirektoratets undersøkelse (2014) viser. Tilleggssystemer etableres på grunn av stort opplæringsbehov og manglende funksjonalitet i systemene. Informantene bekreftet også at det ble benyttet sjekklistor og gjort registreringer utenfor Gerica. En årsak kan være at de ansatte ikke kjenner Gerica godt nok, og benytter seg av sideløsninger i stedet for å optimalisere bruken av Gerica. En annen årsak kan være at Gerica faktisk ikke har de funksjonene som er nødvendig for å støtte arbeidsprosessene på sykehjemmene. En tredje årsak kan være at sykehjemmene ikke har lyktes med å tilpasse arbeidsprosessene til systemet. En av prosjektlederne i studien uttrykte at for å lykkes med å ta i bruk eRom hadde hun stadig vært nødt til å fjerne gamle systemer. Dette mente hun var nødvendig for å få alle ansatte til å bruke det nye systemet. Boddy et al. (2009) mener at en tydelig ledelse vil føre til integrering av systemet og at det blir brukt i full skala, og våre funn viser nettopp at dette var et vellykket tiltak i denne kommunen. Dette kan av ansatte oppleves som relativt drastiske tiltak og i verste fall føre til mye motstand i en personalgruppe. Det vil muligens også være i strid med anbefalinger fra forskning som peker på involvering av sluttbrukere som en viktig suksessfaktor for implementering. Risikoen ved at prosjektleder aktivt går inn og fjerner de ansattes etablerte lappesystemer er at hun vil vende de ansatte mot seg og ikke få de med seg. Det vil derfor være viktig at prosjektleder er oppmerksom på dette i implementeringsprosessen. Imidlertid viste det seg at eRom allikevel ble integrert på dette sykehjemmet. Tydelig ledelse vil også si å støtte og tilrettelegge for at ansatte skal lykkes med bruk av det nye når det gamle er fjernet.

6.3 Kollektiv handling

Fremtidens gode velferdstjenester krever effektiv ressursbruk i helse- og omsorgssektoren. Kommunen må derfor gjennomføre nødvendig tjenesteinnovasjon hvis det skal satses på ny teknologi (Helsedirektoratet, 2012). Det vil si at innføring av nye systemer krever en organisert og målrettet planlegging av implementeringen. Våre funn viser at før implementering av eRom kan skje må kunnskaper og ferdigheter i generell journalføring

sikres god kvalitet. Deretter må arbeidsprosesser analyseres og endres for at implementeringen skal bli vellykket. For at ansatte skal kunne bruke eRom og arbeide på ny måte, er man avhengig av at alle i et team eller gruppe er med på denne endringen. Som Karp (2015) hevder så vil i det ikke skje en organisatorisk endring hvis teamet eller gruppen ikke endrer sin praksis, sine rutiner, sin arbeidsutførelse eller sine verdier. Funnene i studiet viser at det er en utfordring å få til denne kollektive endringen. Flere informanter årsaksforklarte dette med at det var knapphet på tid og ressurser. Det er vanskelig å ta ansatte ut av avdelingene for sammen å operasjonalisere ny praksis og lage nye rutiner og prosedyrer. Samtidig opplevdes dagens bemanning som marginal noe som førte til at det var vanskelig å fordele ansvarsoppgaver som var nødvendig for at ny praksis kunne få fotfeste. De fleste hadde utpekt superbrukere som skulle bidra med opplæring, men ofte hadde disse mange andre viktige ansvarsområder i tillegg. Selv om superbrukerne bidro positivt var det allikevel for få av dem, og de fikk for liten tid avsatt til eRom. Når det er døgndrift så er det mange ansatte involvert, både i store og ofte i små stillinger. Samtidig skal driften holdes i gang. Det er jo en kjensgjerning at det til enhver tid er pasienter som er avhengig av helsehjelp. En hel avdeling kan ikke stenges for å få med alle ansatte i en endringsprosess. Sørli et al. (2010) hevder at det er en barriere for implementering hvis organisasjonen har problemer med å frigjøre tid og hvis de opplever tidspress. Det kan være konkurrerende gjøremål som for eksempel å overholde omsorgsplikten til pasienter som trenger å få dekket grunnleggende behov.

På flere av sykehjemmene i studien foregikk det mange andre prosjekter samtidig slik at avdelingsledere ble nødt til å prioritere hva det skulle satses på. Det var flere av informantene som opplevde at parallelle prosjekter ble planlagt hver for seg og uten noe samarbeid mellom prosjektlederne. Dette hadde ført til at innføring av eRom ble nedprioritert av avdelingslederne, fordi man kunne fortsett å dokumentere som før slik at denne nedprioriteringen ikke førte til noen krise. I følge Fixsen et al. (2005) bør andre konkurrerende gjøremål og forpliktelser nedprioriteres så lenge implementeringen er i en pågående prosess, noe vi mener vil være vanskelig å innfri i helsetjenestene. Vår erfaring er at det stadig oppstår forpliktelser og/eller nye krav til omstillinger som omorganiseringer, innsparinger, dårligere pasienter som krever annen eller ny kompetanse eller lignende. Skal man kunne møte flere utfordringer samtidig mener vi det kreves en målrettet og planlagt organisering og administrering av arbeidsoppgaver, og ikke minst en bedre samhandling

mellom ulike virksomheter/sektorer. Cucciniello et al. (2015) støtter opp under dette og sier at skal man få til endringer i arbeidsflyt og roller og skape en positiv kultur for endring er det viktig med langsiktig satsing. Vi mener at en organisasjon aldri er isolert som i et laboratorium, den er alltid i dynamisk relasjon til omverdenen.

6.4 Formell/uformell evaluering

For å vurdere og forstå hvordan ny praksis påvirker ansatte i helsesektoren er det nødvendig å foreta både formelle og uformelle evalueringer. I vår studie var det kun en kommune som hadde gjort en grundig kartlegging av arbeidsprosesser før oppstart med tanke på å bruke dette som baselinemåling etter innføring av eRom. De andre kommunene hadde uformelle tanker om at det måtte gjøres noe med dokumentasjonen før de gikk til innkjøp av eRom. Funnene viste også at eRom ikke var videreført til andre sykehjem, med unntak av én kommune som etter piloten hadde implementert det videre til et annet sykehjem. Denne kommunen hadde som den eneste gjennomført en evaluering av eRom to måneder etter oppstart. De øvrige pilotene har forblitt lokale innovasjoner, noe Dugstad et al. (2015) begrunner med kan skyldes lav kompetanse i kommuner på å utnytte seg av teknologi. Et av målene i prosjektplanene fra alle kommunene var å innføre eRom på alle sykehjem. Det er et viktig funn at kun én kommune har greid å videreføre det til et nytt sykehjem og at denne kommunen var den som hadde brukt erfaringene fra pilotprosjektet. Det er også et viktig funn at det kun er én kommune som sier at de hadde en skriftlig plan for evaluering etter oppstart, noe Fixsen et al. (2009) nevner i sin modell om kjernekomponenter som viktig for å lykkes. Vår erfaring er at det fokuseres ofte mest på anskaffelse og oppstart av teknologi, at det går på bekostning av målrettede planer for drift og normalisering av ny praksis og fravær av kvalitativt gode evalueringer.

Grundige behovskartlegginger vies i for liten grad oppmerksomhet i forbindelse med anskaffelse av teknologi i helse- og omsorgstjenestene (Svagård et al. 2015). Kommunene har ikke foretatt behovskartlegginger i forkant av implementeringen, noe Svagård et al. (2015) mener er vesentlig for å sikre anskaffelse av riktige teknologiløsninger. Manglende behovskartlegging i forkant av anskaffelsen vil kunne føre til at implementeringen ikke blir vellykket. I flere av kommunene var bakgrunnen for anskaffelsen at "noen" hadde fått eRom presentert på en konferanse og ønsket å teste det ut i egen kommune. Behovet for å ta det i bruk og konsekvensene av å implementere det kan synes ikke å ha vært tillagt stor nok vekt,

og det kan synes som om enkeltpersoners ønske om å teste det ut har blitt drivere for prosjektet. Det kom ikke frem av intervjuene at anskaffelsene var begrunnet med opplevd behov på sykehjemmene. Vår erfaring er at enkelte ledere og politikere er utålmodige etter å ta i bruk ny teknologi innen helsetjenestene. Ledere ønsker å være fremoverlent og innovative og bruk av ny teknologi kan tilsynelatende være en indikator på at de er nettopp dette. Konsekvensen av denne utålmodigheten kan være at det ikke gjennomføres en grundig kartlegging av behov på forhånd, baselinemåling og evaluering av gevinster i etterkant av et implementeringsprosjekt.

6.5 Tekniske utfordringer

Kommunene hadde opplevd tekniske utfordringer i varierende grad. Våre funn viser at dette skapte frustrasjon hos de som skulle bruke det, noe som blant annet resulterte i at ansatte unnlot å ta i bruk systemet. Det kom også frem at det var en del praktiske utfordringer som gjorde at det var vanskelig å dokumentere på grunn av en ergonomisk dårlig arbeidsstilling. I følge Ammenwerth et al. (2006) må det en optimal tilpasning til mellom individ, teknologi og oppgave for å oppnå suksess. Dette viser at det er viktig ikke bare å tenke på at teknologien skal fungere, men at det er så mye mer som må være på plass for at implementeringen skal lykkes. For eksempel det at skjermene hang så lavt at de ansatte måtte stå krokbygd å dokumentere var neppe med i betraktningen da skjermene ble montert. Fravær av risikoanalyser i forkant gjorde også at denne utfordringen ikke ble fanget opp.

Bygstad et al. (2010) og Coiera (2004) konkluderer i sine studier med at en vellykket implementering avhenger av en sosio-teknisk tilnærming. Prosjektledere må forholde seg til hvordan mellommenneskelige aspekter og tekniske systemer påvirker hverandre (Coiera, 2004). Dette mener vi er en utfordring å få til i helsesektoren. Det er mindre tid til organisert implementering, og teknologien endrer seg stadig. I tillegg vil oppgraderinger av programvare fører til stadige endringer av systemene. De to kommunene som hadde investert i multifunksjonelle skjermer med løsning både for tilgang til Gericar for ansatte og internett/TV for pasientene hadde gjort seg erfaring med at dette både var teknisk komplisert og svært kostbart. Prosjektet viste seg å bli mer omfattende og tidkrevende enn det de hadde sett for seg, og det var ikke en løsning som var ønskelig å videreføre til andre sykehjem. En av informantene mente at dette ville vært unngått om det hadde vært foretatt en grundig risikovurdering i forkant av anskaffelsen. Det samsvarer med Yosef's studie (2015) som

avdekket at dårlig systemplanlegging og prosjektledelse resulterte i at implementeringen ikke var vellykket. Dette funnet kan tyde på at det ikke har vært fokus på en sosio-teknisk tilnærming ved innføring av eRom. Kanskje kunne disse dyrbare og ikke-vellykkede prosjektene vært unngått hvis man hadde satt av tid og hadde hatt den kompetansen som kreves fra oppstart. På en annen side er det viktig å være klar over at eRom var et nytt system da kommunen gikk til anskaffelse og det var ingen andre som hadde erfaring med dette fra før, det var «upløyd mark». Det som blir viktig er at denne dyrekjøpte erfaringen videreformidles slik at også andre kommuner kan lære av disse erfaringene. De som er tidlig ute blir de som må være med på å identifisere og fjerne «barnesykdommene» i systemet. Det er prisen å betale, men samtidig gjør de en viktig jobb i forhold til å bane vei for de andre kommunene. Det er også verdt å ta med i betraktningen at kommunene gjør nybrottsarbeid omtrent i samme tidsintervall uten at det har vært noe systematisk samarbeid på tvers. Det er et tankekors at det ikke har vært større grad av erfaringsutveksling mellom kommunene. Det kan tenkes at det hadde forenklet implementeringsprosessen for de andre kommunene som kjøpte eRom senere.

7.0 Konklusjon

I dette kapittelet vil vi oppsummere hovedfunnene på bakgrunn av diskusjonen. Videre vil vi komme med anbefalinger til andre kommuner som planlegger anskaffelse av eRom, og implikasjoner for videre forskning.

7.1 Oppsummering

Vi har i denne studien forsøkt å svare på problemstillingen: hvilke suksessfaktorer og barrierer har kommuner erfart ved implementering av eRom? Med støtte fra vårt teoretiske rammeverk NPT og FITT har vi identifisert suksessfaktorer og barrierer hos de kommunene vi har undersøkt.

De viktigste suksessfaktorer som er identifisert i studien er bruk av ildsjeler, forankring og engasjement hos nærmeste leder, tidlig involvering av interessenter, god planlegging og tilstrekkelig med ressurser. Mangel på ressurser er en barriere vi mener tegner seg tydelig i våre funn. Det kan virke som kommunene har undervurdert betydningen av å sette av tilstrekkelig med ressurser, det være seg tid, penger, kompetanse og ansatte, noe våre teorifunn trekker frem som vesentlig for å oppnå en vellykket implementering. Mangel på tid og ressurser gjør det vanskelig å gjøre implementeringsarbeidet grundig da dette arbeidet kommer i tillegg til pasientrettede oppgaver som skal gjennomføres i en travel arbeidshverdag.

Et viktig funn var at mangel på grunnleggende kompetanse i dokumentasjon ble avdekket da skjermen på vaktrommet gjorde dokumentasjon synlig. Denne kompetansen var noe prosjektlederne hadde tatt for gitt at de ansatte hadde. For å ta i bruk eRom er det en forutsetning at ansatte vet hva som skal dokumenteres og hvordan for at eRom skal bli et nyttig verktøy.

Bruk av eRom innebærer endring av arbeidsprosesser noe som ser ut til å være utfordrende for sykehjemmene å få til. De fortsetter i stor grad å jobbe som de alltid har gjort og funnene viser at det er vanskelig å fjerne «gamle» systemer. Skal man lykkes med å ta i bruk eRom må tilleggssystemer fjernes.

Flere av kommunene venter på muligheten til å bruke eRom på nettbrett, og bruker dette som en forklaring på at de ikke har videreført bruk av eRom etter pilotprosjektet.

7.2 Implikasjoner for praksis og videre forskning

Våre funn og kommunenes erfaring med implementering samsvarer i stor grad med tidligere forskning. Allikevel mener vi at studien vår kan ha overføringsverdi til andre kommuner, spesielt i forbindelse med implementering og normalisering av tilsvarende systemer. Vi tillater oss derfor å komme med noen konkrete råd til andre kommuner som skal implementere informasjonssystemer generelt, og eRom spesielt:

- Kartlegge kompetanse i dokumentasjon hos ansatte
- Sette av nok tid og ressurser
- Forankring og engasjement hos nærmeste leder
- Involvering av interessenter tidlig i prosessen og ta med sluttbrukere i prosjektgruppen
- Kartlegge behovet og arbeidsprosesser
- Bruke ildsjeler

Det handler om å utarbeide gode målrettede planer hvor det også er satt av tid og ressurser til å gjennomføre en vellykket implementering.

Det ville være interessant å følge opp kommunene i studien for å se hvorvidt de lykkes med videreføring av eRom til flere avdelinger og institusjoner. Det kan også være av interesse å differensiere kommunene for å se om det er forskjeller av betydning mellom kommunene.

Det ville også vært interessant å studere sluttbrukernes erfaring med bruk av eRom og måle gevinster ved bruk av systemet.

7.3 Selvkritikk og begrensning

Det må tas høyde for at det er vår personlige tolkning av intervjuene som ligger til grunn for de konklusjonene som er trukket. Dette kan medføre at vår subjektive mening har påvirket analysen selv om vi har anstrengt oss for å være så objektive så mulig.

En begrensning i studien er at det ikke ble foretatt intervjuer i egen kommune. Dette var et bevisst valg for å unngå utfordringene relatert til å forske på egen arbeidsplass. Det kan være

at informasjon har gått tapt ved at denne kommunen ble ekskludert fra studien, og at flere informanter ville ha styrket studien.

En annen begrensning er at det er flere ledere og prosjektledere enn sluttbrukere blant utvalget av informanter. Dette vil kunne gi en skjevhet i funnene.

Vi ser at ikke alle kommunene hadde forutsetninger til å kunne gi oss fullstendige svar på problemstillingen fordi de ikke var kommet i gang med implementeringsarbeidet, men samlet sett mener vi allikevel at våre funn har bidratt til å besvare problemstillingen i studien.

Litteraturliste

- Aarts, J. & Gorman, P. (2007). IT in Health Care: Sociotechnical Approaches “To Err is System”. *International journal of medical informatics*, 76S, 1–3.
- Akhmetova, S. & Moe, C.E. (2014). Implementering av informasjonssystemer- og utfordringer i en organisasjon med kunnskapsarbeidere. *Nokobit*, 22(1), 1-14.
- Ammenwerth, E., Iller, C. & Mahler, C. (2006). IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 6(3).
- Boddy, D., King, G., Clark, J.S., Heaney, D. & Mair, F. (2009). The influence of context and process when implementing e-health. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2009, 9(9).
- Bygstad, B., Nielsen, P. A. & Munkvold, B. E. (2005). Four Integration Patterns: IS Development as Stepwise Adaption of Technology and Organization. *Association for Information Systems AIS Electronic Library*.
- Bygstad, B., Nielsen, P.A. & Munkvold, B.E. (2010). «Four Integration Patterns: a Socio-Technical Approach to Integration in IS Development Projects». *Information Systems Journal*, 20(1), 53-80.
- Coiera, E. (2004). Four rules for the reinvention of health care. *BMJ: British Medical Journal*, 328(7449), 1197-1199.
- Coiera, E. (2007). Putting the technical back into socio-technical systems research. *International Journal of Medical Informatics*, 76(1), 98–103.
- Cucciniello, M., Lapsley, I., Nasi, G. & Pagliari, C. (2015). Understanding key factors affecting electronic medical record implementation: a sociotechnical approach. *BMC Health Services Research*, 15(268), 1-19.

Delpha, D. (2014). Nurse Leaders Guide to a Large-Scale Information Technology Implementation. *Elsevier Inc Nurse Leader*, 1541(4616), 74-78.

Difi (2016). *PROSJEKTVEIVISEREN. En felles prosjektmodell for offentlig sektor*. Hentet fra: <http://www.prosjektveiviseren.no/hva-er-en-interessent>

Dugstad, J., Nilsen, E., Gullslett, M.K., Eide, T. & Eide, H. (2015). *Implementering av velferdsteknologi I helse- og omsorgstjenester: opplæringsbehov og utforming av nye tjenester- en sluttrapport* (Skriftserien fra Høgskolen i Buskerud og Vestfold nr. 13/ 2015). Hentet fra: <http://hdl.handle.net/11250/285837>

Fixsen, D.L., Naoom, S.F., Blase, K.A., Friedman, R. M. & Wallace, F. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature*. Florida: University of South Florida.

Fixsen, D.L., Blase, K.A., Naoom, S.F. & Wallace, F. (2009). Core implementation Components. *Research on Social Work Practice*, 19(5), 531-540.

Grady, T.G. (2015). Stakeholder Engagement Essential to Health Information Technology Project Success. *Radiologic Technology*, 86(6), 682-683.

Greenwood, M. (2007). Stakeholder Engagement: Beyond the Myth of Corporate Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 74(4), 315-327.

Grut, L., Reitan, J., Hem, K.G., Ausen, D., Bøthun, S. & Svagård, I. (2013). *Veikart for innovasjon av velferdsteknologi – erfaringer fra seks velferdsteknologiprosjekter i norske kommuner*. (SINTEF rapport A24461/2013). Hentet fra: <http://www.ks.no/globalassets/blokker-til-hvert-fagomrade/utvikling/fou/veikart-for-innovasjon-av-velferdsteknologi-rapport-juni-2013.pdf>

Helsedirektoratet (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2014a). *Utrekning av «en innbygger – én journal»*
IKT utfordringsbilde i helse- og omsorgssektoren. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2014). *Elektronisk pasientjournal i omsorgstjenesten. Status, utfordringer og behov*. Oslo: Helsedirektoratet

Helse- og omsorgsdepartementet (2008). *Samspill 2.0. Nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren. (Kortversjonen 2008-2013)*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

Helsepersonelloven (1999). Lov om helsepersonell m.v. Hentet fra:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Informasjonssystem (2016). *Wikipedia*. Hentet fra:
<https://no.wikipedia.org/wiki/Informasjonssystem>

Jacobsen, D.I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Johannessen, A, Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.

Jørgensen, M. (2015). *Suksess og fiasko i offentlige IKT-prosjekter: En oppsummering av forskningsbasert kunnskap og evidensbaserte tiltak* (Scienta rapport 2015). Hentet fra:
https://www.regjeringen.no/contentassets/9018344feae44c1f9a2a114e768ebd1b/suksess_fiasko_offentlige_ikt-prosjekter.pdf

Karp, T. (2015, 07.03). Hvordan skjer vellykket endring i arbeidslivet? Hentet fra:
<http://psykologisk.no/2015/03/hvordan-skjer-vellykket-endring-pa-arbeidsplasser/>

KITH (2009). *Elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren*
Aktører og samhandlingskjeder – status og utfordringer. Hentet fra:
<http://www.kith.no/upload/5291/R09-09Samhandlingskjeder.pdf>

Kjos, B. (Red.). (2009). *Innføring i Informasjonsteknologi*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.

Kotter, J.P. & Schlesinger, L.A. (2008, 01.08). Choosing Strategies for Change. Hentet fra: <http://www.npnielsen.com/uploads/files/ChoosingStrategiesForChange.pdf>

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2012). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Malterud, K. (2013). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning, en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Martikainen, S., Korpela, M. & Tiihonen, T. (2013). User participation in healthcare IT development: A developers' viewpoint in Finland. *International journal of medical informatics*, 83(3), 189-200.

May, C. & Finch, T. (2009). Implementation, Embedding, and Integrating Practices: an Outline of Normalization Process Theory. *Sociology*, 43(3), 535-554.

May, C., Rapley, T., Mair, F.S., Treweek, S., Murray, E., Ballini, L., Macfarlane, A., Girling, M. & Finch, T.L. (2015). Normalization Process Theory On-line Users' Manual, Toolkit and NoMAD instrument. Hentet fra: <http://www.normalizationprocess.org>.

McAlearney, A. S., Sieck, C., Hefner, J., Robbins, J. & Huerta, T.R. (2013). Facilitating Ambulatory Electronic Health Record System Implementation: Evidence from a Qualitative Study. *BioMed Research International*, 2013, 1-9.

Meld. St. nr. 7 (2008-2009). (2008). *Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Oslo: Det Kongelige nærings- og handelsdepartement.

Meld. St. nr. 7 (2014-2015). (2014). *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2015–2024*. Oslo: Det Kongelige kunnskapsdepartement.

Meld. St. nr. 10 (2012-2013). (2013). *God kvalitet – trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Oslo: Det Kongelige helse- og omsorgsdepartement.

Meld. St. nr. 47 (2008-2009). (2009). *Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. Oslo: Det Kongelige helse- og omsorgsdepartement.

Murray, E., Treweek, S., Pope, C., MacFarlane, A., Ballini, L., Dowrick, C., Finch, T., Kennedy, A., Mair, F., O'Donnel, C., Ong, B.N., Rapley, T., Rogers, A., May, C. (2010). Normalization process theory: a framework for developing, evaluating and implementing complex interventions. *BMC Medicine*, 8(63).

Nguyen, L., Bellucci, E. & Nguyen, L.T. (2014). Electronic health records implementation: An evaluation of information system impact and contingency factors. *International journal of medical informatics*, 83(11), 779-796.

Or, C., Dohan, M. & Tan, J. (2014). Understanding Critical Barriers to Implementing a Clinical Information System in a Nursing Home Through the Lens of a Socio-Technical Perspective. *Journal of Medical Systems archive* 38(9), 1-10.

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2014). *Essentials of Nursing Research*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.

Prop. 146 S (2012–2013). (2013). *Kommuneproposisjonen 2014: Tilråding fra Kommunal- og regionaldepartementet 7. mai 2013, godkjent i statsråd samme dag: (Regjeringen Stoltenberg II)*. Oslo: Det kongelige kommunal- og regionaldepartementet

Reiermann, J. (2010). Den menneskelige faktor er avgjørende for velfærdsteknologi. *Innovation by Communication*, MM36, 27-31.

Rivard, S. & Lapointe, L. (2012). Information Technology Implementers' Response to User Resistance: Nature and Effects. *MIS Quarterly*, 36(3), 897-920.

Sharifian, R., Askarian, F., Nevatalahi, M. & Farhadi, P. (2014). Factors influencing nurses' acceptance of hospital information systems in Iran: application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Health Information Management Journal*, 43(3), 23-29.

Simon, S.R., McCarthy, M.L., Kaushal, R., Jenter, C.A., Wolk, L.A., Poon, E.G., Yee, K.C., Orav, E.J., Williams, D.H. & Bates, D.W. (2008). Electronic health records: which practices have them, and how are clinicians using them? *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 14(1), 43-47.

Sugarhood, P., Wherton, J., Procter R., Hinder, S. & Greenhalgh, T. (2014). Technology as a system innovation: a key informant interview study of the application of the diffusion of innovation model to telecare, Disability and Rehabilitation. *Assistive Technology*, 9(1), 79-87.

Svagård, I., Dale, Ø. & Ausen, D. (2015). *Fra behov til anskaffelse. Inspirasjon til gode anskaffelser i den kommunale helse- og omsorgstjenesten*. Oslo: SINTEF IKT

Sørli, M.A., Ogden, T., Solholm, R. & Olseth, A.R. (2010). Implementeringskvalitet, om å få tiltak til å virke: En oversikt. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 47(4), 315-321.

Tieto. (2015). *Muligheter i kommunen*. Hentet fra https://www.tieto.no/sites/default/files/files/gerica_produktbrosjyre_2014.pdf.

Timmons, S. (2003). Nurses resisting information technology, *Nursing Inquiry*, 10(4), 257-269.

Yosef, M.M. (2015). A case study evaluation of a Critical Care Information System adoption using the socio-technical and fit approach. *International journal of medical information* 84(7), 486-499.

Zaltman, G. & Duncan, R. (1977). *Strategies for Planned Change*. England: John Wiley & Sons Inc.

Oversikt og status over kommuner som har kjøpt inn eRom

Vedlegg 1

Kommune	Effektmål	Resultatmål	Status
Kommune 1	<ul style="list-style-type: none"> Tidsbesparelse ved at planlegging, utførelse og dokumentasjon utføres ensartet i fagsystemet Tidsbesparelse ved at pasientoppdrag gjøres tilgjengelige elektronisk (touch skjerm) for utførende personell Bedre datakvalitet ved at alle grunnlagsdata og pasientoppdrag vedlikeholdes direkte i fagsystemet Bedre datasikkerhet ved at pasientoppdrag ligger i fagsystemet og er tilgangsstyrt Bedre styringsdata for optimalisering og administrasjon av pasientoppdrag Mer standardisert måte for institusjonene å jobbe på Mulighet for å se institusjonsdrift på tvers, dvs personell flyt mellom avdelinger 	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentere baseline (nåsituasjon) i pilot avdelingen ift roller, rutiner og arbeidsoppgaver Erstatt oppdragsplanlegging som i dag ajourholdes utenfor fagsystemet, med oppdragsplanlegging i fagsystemet (Gerica Plan) Tilgjengeliggjøre pasientoppdrag via touchskjerm på pasientrom (Lifecare eRom) for utførende personell Tilgjengeliggjøre pasientoversikt via touchskjerm på vaktrom (Lifecare eRom) for utførende personell Utarbeid ny IKT støttet arbeidsprosess for planlegging, utførelse og dokumentasjon av pasientoppdrag. Dette innbefatter roller, rutiner og arbeidsoppgaver Utarbeide skisse til driftsrutiner og hvordan overlevering til drift skal gjennomføres 	Ikke hengt opp skjermer på rom ennå, det er satt på vent da de ønsker nettbrett. Heller ikke tatt i bruk eRom på vaktrom. De ønsker å få inn medisinske opplysninger
Kommune 2	<ul style="list-style-type: none"> eRom prosjektet er knyttet opp mot et av effektmålene til Innovativ helse- og velferdsteknologi i kommunene NN og NN:: «Mer ressurser innen omsorg er frigjort fra praktiske og administrative gjøremål til brukerrettede tjenester ved hjelp av kontinuerlig endringsledelse og effektiv bruk av IKT.» Det er også vektlagt god kvalitet på tjenester og god brukerinvolvering. eRom prosjektet er viktig i utvikling av god dokumentasjon i vårt dokumentasjonsprosjekt. 	<p>Delt inn i tre faser:</p> <p>Fase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> eRom i daglig bruk på avdelingen <p>Fase 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> pålogging med smartkort for ansatte sykepleieprosedyrer tilgjengelig på skjerm for sykepleiere <p>Senere faser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tv og internett for bruker Helsekort 	Vurderer å ta ned skjermene på rommene. Planlegger nå nytt helsehus, men vil da ha håndholdte skjermer som kan kobles opp mot en fastmontert skjerm på vaktrommet.

		<ul style="list-style-type: none"> • Tiltaksplaner • Aktivitetskalender og informasjonskanal • Kommunikasjon med lyd og bilde mot pårørende • Samspill med pasientsignalanlegg og velferdsteknologi 	
Kommune 3	Har ingen plan for innkjøpet		<p>Har kjøpt inn lisens på eRom, men ikke skjermer. Hadde midler de trengte å bruke opp. Planlegger oppstart når Tietos løsning for nettbrett er klar. Ønsker å bruke det på korttidsavdeling. Har byttet prosjektleder underveis.</p>
Kommune 4	<p>For pasienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikre at pasienten føler trygghet ved god kvalitet og kontinuitet i pleien • Gode kvalitative tjenester gir helhetlig og sammenhengende pleie • Brukermedvirkning gjennom dokumentasjon i journal <p>For tjenesten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedre og enklere tilgang på informasjon og forenklete dokumentasjonsrutiner som bidrar til høyere kvalitet på pleien • Bedre dokumentasjonsrutiner og utførelse på en korrekt måte. • Tryggere ansvarsfordeling • Enklere opplæring av ansatte • Ansatte har enkel tilgang på pasientens journal • Økt samarbeid mellom pasient og tjeneste 	<ul style="list-style-type: none"> • eRom ferdig installert til den nye delen av sykehjem NN innen 15 sept • Gerica er oppdatert og har gode funksjonelle og forståelige skjermer • En enhetlig tiltaksplan som ligger til grunn for alle nye tiltaksplaner for beboere • Dokumentasjonsrutiner er gode og ansvaret for tiltaksplaner kartlagt • Opplæringsbehov er kartlagt for alle ansatte • Alle ressurspersoner som har behov for opplæring har fått opplæring i Gerica og eRom • Alle ansatte får informasjon om prosjektet både via Gerica, ledernettsverk og intranett • Gode rutiner for oppfølging og drift/support er kartlagt 	<p>Hadde midler til overs fra Hdir som de måtte bruke opp. Er planlagt brukt på korttidsavd.</p> <p>Bruker systemet både på rom og vaktrom</p>
Kommune 5	<ul style="list-style-type: none"> • Prosjektets hovedmål er å ta i bruk effektive og 	<ul style="list-style-type: none"> • eRom som tilfredsstillers lesbarhet, 	Skal testes ut på 2 sykehjem Skjermer

	<p>arbeidsbesparende verktøy for dokumentasjon i sykehjemmene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilotering vil avklare kvalitet og effektivitet og gi kommunen erfaringer i forhold til om eRom skal redde etter pilotering. • Piloteringen vil avklare kvalitet og effektivitet og gi kommunen erfaringer i forhold til om eRom skal breddes på de touchskjermer som er satt opp hos pilotsykehjemmene. • Det er tatt avgjørelse vedrørende hvilke sykehjem som skal ha eRom. • Tiltaksplan, journaler er tilgjengelig for riktig pasient inne på pasientrom. • Ansatte kan dokumentere på utførte tiltak, endre tiltak der informasjon oppstår. • Manual/brukerveiledning for bruk av eRom i kommunen er utarbeidet. • Mere tid til direkte brukertid. 	<p>oppløsning, best mulig brukergrensesnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilfredsstillende autorisering i forhold til informasjonssikkerhet • Avklart hvilke kort som skal brukes til pålogging også i forhold til gjenbruk av kort som er tatt i bruk i kommunen. • Teste ut tekniske og praktiske løsninger for felles bruk av skjerm for pasienten (TV, internett) og pasientdokumentasjon • Vurdere eRom på andre skjermer- bærbar skjerm, nettbrett, andre stasjonære skjermer i forhold til best mulig brukergrensesnitt • Riktig og nødvendig informasjon om pasienten er tilgjengelig på eRom i samme visning, eks tiltaksplan, diagnoser, siste journalnotat, lab verdier m.m • Riktig og nødvendig informasjon fra Gerica til eRom er tilpasset kommunens behov • Oppdatere, evaluere tiltak og dokumenter på pasientrom • Utarbeide manualer 	<p>er montert opp. Multifunksjonelle skjermer der pasientene skal ha tilgang til internett, og ansatte til Gerica.</p> <p>Foreløpig er internett koblet opp men ikke Gerica. Jobber med å få det tekniske på plass.</p>
Kommune 6	Planlegger håndholdte skjermer, men leverandør har ikke støtte for dette enda		Har lagt prosjektet på is. Kun en pilotering for å teste om dette var noe for dem

Intervjuguide

Vedlegg 2

	INNLEDNING
Åpning	Presentasjon av oss selv og hvilken rolle vi har under intervjuet. Intervjuer som leder an og moderator kommer kun med innspill
Ikke lydopptaker	<p>Hensikten med intervjuet</p> <p>Vi tar en masterstudie i helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder. I forbindelse med vår masteroppgave ønsker vi å se kommunenes erfaring med anskaffelse og implementering av Lifecare eRom.</p> <p>Om å ta samtalen opp på bånd – sikring av konfidensialitet</p> <p>Vi trenger en lydopptaker for å få med det du sier. Selv om moderator noterer, vil det alltid være med en form for filter/forforståelse, og det kan være viktige nyanser vi ikke får frem. I rapporteringer vil det ikke være mulig å spore bestemte personer tilbake til individuelle utsagn.</p> <p>Regler for samtalen</p> <p>Du kan når som helst trekke deg fra intervjuet eller velge og ikke svare.</p> <p>Fyll ut samtykkeskjema</p>

Lydopptaker	<p>Bakgrunnsinformasjon:</p> <p>Rolle/funksjon i prosjektet og organisasjonen? Hvor lenge har dere hatt eRom i din kommune? Hvor lenge har du brukt eRom?</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>Overordnet forståelse</p> <p>Hvem var det som initierte anskaffelsen? (leverandør, leder, IKT, sluttbruker.....), og hvordan er den forankret?</p> <p>Hvordan opplever du at kommunens kompetanse innen anskaffelse og implementering er?</p> <p>Foreligger det en plan for implementering?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis ja: hva inneholder planen (opplæring, vedlikehold, drift osv) • Hvis nei: hvordan har opplæringen av ansatte foregått? <p>Hva var bakgrunnen/ hensikten med anskaffelsen?</p> <p>Ble det foretatt en behovskartlegging før anskaffelsen?</p> <p>Hva er din opplevelse av anskaffelses- og implementeringsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hva tror du har vært suksessfaktorer i prosessen? • Hvilke barrierer har du møtt? • Kunne noe vært gjort annerledes? <p>Kognitiv deltakelse</p> <p>Hvem var involvert i anskaffelsesprosessen?</p> <p>Hvem var involvert i implementeringsprosessen?</p> <p>Kollektiv handling</p> <p>Stiller innføring av eRom krav til endring i arbeidsprosesser/dokumentasjon?</p> <p>Hvordan er eRom tenkt brukt i samarbeidet mellom ansatte og pasient?</p> </td> <td> <p>Stikkord til oppfølgingsspørsmål eller forklaringer:</p> </td> </tr> </table>		<p>Overordnet forståelse</p> <p>Hvem var det som initierte anskaffelsen? (leverandør, leder, IKT, sluttbruker.....), og hvordan er den forankret?</p> <p>Hvordan opplever du at kommunens kompetanse innen anskaffelse og implementering er?</p> <p>Foreligger det en plan for implementering?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis ja: hva inneholder planen (opplæring, vedlikehold, drift osv) • Hvis nei: hvordan har opplæringen av ansatte foregått? <p>Hva var bakgrunnen/ hensikten med anskaffelsen?</p> <p>Ble det foretatt en behovskartlegging før anskaffelsen?</p> <p>Hva er din opplevelse av anskaffelses- og implementeringsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hva tror du har vært suksessfaktorer i prosessen? • Hvilke barrierer har du møtt? • Kunne noe vært gjort annerledes? <p>Kognitiv deltakelse</p> <p>Hvem var involvert i anskaffelsesprosessen?</p> <p>Hvem var involvert i implementeringsprosessen?</p> <p>Kollektiv handling</p> <p>Stiller innføring av eRom krav til endring i arbeidsprosesser/dokumentasjon?</p> <p>Hvordan er eRom tenkt brukt i samarbeidet mellom ansatte og pasient?</p>	<p>Stikkord til oppfølgingsspørsmål eller forklaringer:</p>
<p>Overordnet forståelse</p> <p>Hvem var det som initierte anskaffelsen? (leverandør, leder, IKT, sluttbruker.....), og hvordan er den forankret?</p> <p>Hvordan opplever du at kommunens kompetanse innen anskaffelse og implementering er?</p> <p>Foreligger det en plan for implementering?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis ja: hva inneholder planen (opplæring, vedlikehold, drift osv) • Hvis nei: hvordan har opplæringen av ansatte foregått? <p>Hva var bakgrunnen/ hensikten med anskaffelsen?</p> <p>Ble det foretatt en behovskartlegging før anskaffelsen?</p> <p>Hva er din opplevelse av anskaffelses- og implementeringsprosessen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hva tror du har vært suksessfaktorer i prosessen? • Hvilke barrierer har du møtt? • Kunne noe vært gjort annerledes? <p>Kognitiv deltakelse</p> <p>Hvem var involvert i anskaffelsesprosessen?</p> <p>Hvem var involvert i implementeringsprosessen?</p> <p>Kollektiv handling</p> <p>Stiller innføring av eRom krav til endring i arbeidsprosesser/dokumentasjon?</p> <p>Hvordan er eRom tenkt brukt i samarbeidet mellom ansatte og pasient?</p>	<p>Stikkord til oppfølgingsspørsmål eller forklaringer:</p>			

	<p>Formell/uformell evaluering</p> <p>Hvilke effekter tror du bruk av eRom har?</p> <ul style="list-style-type: none"> • For pasienter? • For ansatte? • For organisasjonen? <p>TEKNOLOGI (FITT)</p> <p>Har det vært noen praktiske/tekniske utfordringer ved montering av systemet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabling, sikkerhet, operativsystem, skjermer <p>Hvordan opplever du bruk av eRom?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pålogging, informasjon, brukervennlighet..... <p>Hvis du skulle gjort dette på nytt, er det noe du ville gjort annerledes?</p>	
	AVSLUTNING	
Oppsummering	Intervjuer oppsummerer.	
Lydopptaker	<ul style="list-style-type: none"> • Har vi fått med alt eller mangler vi noe? Er det områder vi ikke har vært innom som du mener er viktig å få fram? • Til slutt: Takk for at du kunne stille til intervju 	

Intervjuers rolle: Stille spørsmål og eventuelt stille oppfølgingsspørsmål..

Moderators rolle: Notere om det er noe spesielt. Hjelp intervjuer hvis noen spørsmål mangler eller lignende



Forespørsel om deltakelse i en forskningstudie

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt for å undersøke hvilke erfaringer kommunene har med implementering av eRom. Du er plukket ut som informant da du i din rolle antas å ha erfaringer som kan hjelpe oss med å belyse dette.

Forskningsprosjektet utføres av to studenter ved masterstudiet i helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder.

Hva innebærer prosjektet?

Det vil bli gjennomført et individuelt intervju med maks. varighet 45 minutter. Begge forskerne vil være til stede under intervjuet. Det vil bli gjort lydopptak under intervjuet og opptaket vil bli transkribert av forskerne.

Frivillig deltakelse og mulighet for å trekke sitt samtykke

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlet data. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte: Irén Westrum, irenwestrum@gmail.com tlf: 99519394, eller Solveig M. Onstad: solveig@macsimum.no tlf: 99707773.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. Det vil ikke fremkomme av oppgaven i hvilke kommuner undersøkelsen gjennomføres.

Forskerne har ansvar for at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte. Informasjon om deg vil bli anonymisert og slettet senest 30.06.2016.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg er villig til å delta i prosjektet

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

Sted og dato

Signatur

Rolle i prosjektet

KATEORI: kompetanse		
Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
For jeg får feil passord og så skjønte dem ikke helt at det faktisk er du som da har skrevet feil passord Man skrur for eksempel av den TV-skjermen. Vi har en stor en på vaktrommet blant annet, hvis du skur den av så er det vanskelig å få den på igjen. Hvis du ikke gjør det riktig, for folk skrur den av, så da går den i svart så har dem ikke skjermen da.	Ansatte greier ikke å logge seg på eRom, og årsaken kan være at de ikke taster riktig passord. Noen ansatte har heller ikke kompetanse på hvordan man skrur av og på en skjerm, som medfører at skjermen ikke blir brukt.	Manglende IT-kompetanse
...at forutsetningen er at man har en god tiltaksplan i bønn Det vi har gjort er at vi har dokumentert i forhold til lovverk ... men vi leser ikke det vi skal gjøre og det som har skjedd ... det forsvinner liksom i pc'en tilbakemeldingene er jo...hva var det en sa her oppe: å guri nå kan jo jeg se tiltaksplanen nå, nå kan alle se hva jeg skriver sa hun. Det de trengte mest opplæring til var i forhold til det med tiltaksplaner, om hvordan lage og jobbe med den.	Manglende kompetanse relatert til dokumentasjon. En forutsetning er at de ansatte kan dokumentere. Dokumentasjonen i Gericia brukes ikke i praksis Det er behov for opplæring i tiltaksplaner Tiltaksplanene ble mer synlig og brukt i praksis etter innføring av eRom	Kompetansegap på dokumentasjon Manglende opplæring Endrede arbeidsprosesser
... også er de jo slik at den eldre garden helst ikke vil bruke det ... Det er noen sterke personligheter her og der så..og det er de..du må ha dem på lag. Hvis dem er negative sprer det seg i hele avdelingen ...for at dem må få se effekten av det da. Og når dem ikke klarer helt å se den store hele effekten så gjør dem det ikke heller	Den eldre garde vegrer seg å bruke eRom og feiler. Viktig å ha med seg de sterke personlighetene i en personalgruppe Ansatte må oppleve effekt av systemet	Motstand mot endring Involvering av sluttbrukere
vi har jo startet opp språkkurs for noen av oss ansatte, for vi så jo at det stod ikke så bra til og det ble jo også veldig synlig ikke sant? og ikke skjønne hva som står i rapporten	Det ble avdekket at noen ansatte ikke har tilstrekkelig norskkunnskap	Språkbarrierer
Så endrer det seg mye hele tiden, tiltaksplan og hvordan det ser ut og	Ansatte opplevde at det var mye endringer i systemet som førte til frustrasjon og at det ikke	Motstand mot endring

det kommer nye knapper til, det er ikke noe statisk system så du må hele tiden omstille din hjerne, og noen synes at det er vanskelig, og blir frustrert og da lar vi det ligge.	ble brukt	
--	-----------	--

KATEORI: organisering

Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
<p>Det er ikke lett å ta de ansatte ut av avdelingen og den type ting. Så det...det med endring, og få noen til å endre seg og når det heller ikke settes av tid til at de skal få lov til å være borte fra avdelingen og reflektere over hva dem gjør og hva kan vi gjøre annerledes. Det er veldig vanskelig innen helse- og omsorgssektoren.</p> <p>Men der hvor det kanskje skorter litt på er den forståelsen for at når vi skal ta i bruk nye ting så må de ansatte få tid og anledning til å sette seg inn i det</p> <p>Det er veldig vanskelig innen helse og omsorgssektoren for at de... grunnbemanningen er i utgangspunktet lav</p> <p>Det er superbrukere som sitter igjen på avdelingen og er den som egentlig skal kjenne systemet best og sørge for at alle på en måte i avdelingen kommer opp på et akseptabelt nivå</p>	<p>Vanskelig å samle alle ansatte til opplæring på en avdeling.</p> <p>Det settes ikke av nok tid til opplæring, men avdelingene kan løse dette med å lære opp enkelte ansatte i avdelingen som får ansvar for å lære opp de andre kollegaene – såkalte superbrukere.</p> <p>Grunnbemanning oppleves som lav på avdelingene</p>	<p>Ressurser</p> <p>Tid til opplæring</p> <p>Opplæring av superbrukere</p> <p>Lav grunnbemanning</p>
<p>At det ikke bare kommer på toppen av alt det andre de også må gjøre ... For det er så mange prosjekter som går parallelt.»</p> <p>Og det er vanskelig, kjempevanskelig, fordi man må drifte samtidig som man må lære opp</p> <p>Ikke enda en ting vi må sette oss inn i!</p> <p>At implementeringen av eRom kommer på toppen av alt det andre de også må gjøre.</p>	<p>Mange prosjekter samtidig som skaper frustrasjon</p> <p>Drifte en avdeling samtidig som det skal drives opplæring er vanskelig</p>	<p>Prioriteringer</p>

<p>Når man skruer på noe i Gericas som da implementeres, så kan det skje kanskje alvorlige feil hvis man da ikke risikovurderer dette.</p> <p>Så her har det vel vært litt dårlig kommunikasjon, og man har kanskje ikke risikovurdert ordentlig. Så sitter man med det resultat at ting ikke fungerer da.</p>	<p>Uventede hendelser kan oppstå hvis man ikke har utført en risikovurdering før implementering.</p> <p>Mangelfull kommunikasjon mellom aktører</p>	<p>Risikoanalyser Kommunikasjon/ informasjonsflyt</p>
<p>Der det er vellykket har vi disse ildsjelene, ildsjeler er gull verdt.</p> <p>Og også at du har noen sykepleiere, at du har noen allianser inn som kan plante. Ja som kan si at vet du hva, nå skal jeg vise deg noe fint, noen som kan fremsnakke det.</p>	<p>Motiverte ansatte som brenner for prosjektet og som er til stor hjelp i en implementering</p>	<p>Ildsjeler</p>
<p>Det er forankret hos virksomhetsledere – hadde det ikke vært det så hadde det vært umulig. Og så avdelingslederne. Altså avdelingslederne er sånn primus motor... vil de så går det og vil de ikke så kan du bare glemme det.</p>	<p>Viktig at det er forankret på alle ledelsesnivå, men avdelingslederne har størst betydning. Vil ikke de så vil det ikke bli en vellykket implementering.</p>	<p>Ledelse/forankring</p>
<p>Det forelå prosjektplan ja, med plan for opplæring...</p> <p>Ja, vi hadde en prosjektplan som på en måte omfattet alle de fasene på en måte helt i fra analyse og til implementering, og også overlevering etterpå fra prosjekt til ordinær drift. Vi hadde prosjektplan, men så var det den opplæringen som foregikk samtidig som vi fylte pasienter inn i huset, det var kaos. Så plan og plan fru Blom.</p> <p>Nei, plan har vi ikke. Det kom litt brått på oss dette, og siden vi hadde så mange andre prosjekter som vi skulle innføre så er vi ikke kommet dit enda at vi har lagt en skriftlig systematisk plan for innføring</p>	<p>Systematisk plan som omhandler alle faser fra anskaffelse til ordinær drift er nødvendig. Spesielt viktig hvis det foregår flere prosjekter på samme avdeling.</p>	<p>Målrettede prosjektplaner</p>
<p>Men i hvert fall er det viktig å på en måte få til den forståelsen der ute om at det her er ikke noe som IKT-avdelingen eller noen andre kommer og fikser for deg du må bidra mye selv.</p> <p>Og din egen innsats er på en måte nøkkelen til suksess. Eller avdelingens innsats er nøkkelen til suksess. Det er ikke vi som kommer utenfra på en måte som er nøkkelen til suksess</p>	<p>Ansatte må selv gjøre en innsats for at det skal lykkes.</p> <p>Det må også være en kollektiv innsats fra alle på avdelingen, og innsatsen må blitt tatt til etterretning av prosjektleder. Ledelsen må legge til rette for at ansatte kan og blir inkludert.</p>	<p>Egen og kollektiv innsats Brukermedvirkning</p>

<p>... at de ansatte blir hørt og sett og at det de kommer med av tilbakemeldinger blir tatt til etterretning.</p> <p>Men da er det så viktig å ha med ansatte og ikke sant, for å få den forståelsen av at de faktisk føler at de har litt æren av dette da, at de kan være med å finne noen smarte løsninger i stedet for at ledelsen sier at nå gjør vi det sånn</p>		
<p>Så det er viktig at vi, ja det er jo en suksessfaktor da at vi har kanskje en pilot først, som du tester ut teknologien, at det funker opp mot kommunens system før en setter i gang opplæring og så feiler det</p> <p>Det har jo i alle fall tatt to år før vi fikk det, sant. Testing og testing</p>	<p>Viktig å teste systemet før det rulles ut, men testperioden må ikke vare for lenge</p>	<p>Pilotprosjekt</p>

KATEORI: tekniske utfordringer		
Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
<p>For hver gang det var noe teknisk med de skjermene så måtte vi jo inn. De var jo fastmontert, skrudd fast. Så vi måtte jo inn å se på dem når ikke det var noen på rommet. Det kunne være midt i et stell ikke sant, det måtte jo planlegges på en helt annen måte.</p> <p>Ja, altså du kan si, skjermene de ble jo hengt opp for lavt. Sånn at det er litt sånn dårlig høyde, og du kan ikke stå, det er veldig vanskelig å stå og dokumentere på skjermen inne på rommet det er sånn ikke sant, det tar alt for lang tid, hvis du skal skrive litt så.. må du ut å ha tastatur</p> <p>Jeg følte at disse skjermene festes jo på veggen med en sånn svær arm og jeg følte at det ble litt sånn sykehuspreg på det.</p> <p>....spesielt de ansatte som er litt høyere enn meg kunne stange i den øverste delen av stativet. For det var montert såpass langt ned.</p>	<p>Upraktisk å gjennomføre reparasjoner når skjermene var fastmontert inne på rommet – for da kunne det ikke være pasienter der</p> <p>Utfordrende arbeidsstilling fordi skjermene ble hengt for lavt, og armen de var montert slik at noen ansatte kunne stange i den.</p> <p>Ansatte opplevde at det tok for lang tid å dokumentere på berøringsskjem.</p> <p>Ansatte opplevde at det var sykehuspreg over de monterte skjermene.</p>	<p>Praktiske utfordringer</p>

<p>Ja det har vært mye teknisk, tekniske utfordringer.</p> <p>eRom fungerte selvfølgelig ikke på disse skjermene...</p> <p>... for plutselig står det et eller annet error ...så du logger deg på eRom så kommer du ikke inn.</p> <p>... også har det vært andre ting som at de ikke kommer inn på skjerm på logon-bilde med en gang. At det er satt opp feil, at Windows er satt opp feil.</p>	<p>Det har vært utfordringer med skjermer hvor eRom ikke fungert. Det har kommet feilmeldinger som ansatte ikke har forstått og har da ikke kunne nyttiggjøre seg verktøyet.</p>	<p>Tekniske utfordringer</p>
<p>...det stoppa litt der også har vi da sett når etter hvert som teknologien utvikler seg så har vi tenkt å montere ned de skjermene som er på hver rom fordi at det krevde så veldig mye oppfølging på det tekniske vedlikehold, og som var vanskelig når... så lenge det er fastmontert i rommet, sånn at vi .. neste fase nå skal vi teste ut med nettbrett, og dit har vi ikke kommet ennå da..</p> <p>Det som har vært litt utfordrende her er at når Tieto har kommet med nye versjoner, det gjelder ikke bare eRom også tidligere andre ting, eLås og alle de tingene der. Så har vi vært såpass tidlig på banen at jeg vil si at det vi har fått levert fra Tieto er på en måte en betaversjon av ny funksjonalitet, det vil si at det ikke er skikkelig testet, og det har medført at vi på en måte har blitt sittende å vente og vente på nye versjoner, support og så videre.</p>	<p>Systemet krevde mye vedlikehold på grunn av at teknologien utvikler seg. Av den grunn vil de montere ned skjermene og vente på nettbrett.</p>	<p>Funksjonalitet</p>

KATEORI: interessenter		
Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
<p>Men da er det så viktig å ha med ansatte og ikke sant, for å få den forståelsen og at de faktisk føler at de har litt av æren for dette da, at de kan være med å finne noen smarte løsninger... i stedet for at ledelsen sier at nå gjør vi det sånn</p> <p>...vi lærer noe hele veien, og dette med samarbeid med ulike aktører tidlig i prosessen det er</p>	<p>Viktig å involvere ansatte slik at de kan være med å finne de beste løsningene</p> <p>Det er viktig med samarbeid med ulike aktører tidlig i prosessen. Det er viktig med tidlig informasjon til ansatte.</p> <p>Det er komplisert med mange underleverandører</p>	<p>Involvering av interessenter</p> <p>Informasjon</p>

<p>kjempeviktig.... At det er tidlig informasjon til de ansatte, at de ansatte følger seg involvert tidlig i prosessen er kjempeviktig</p> <p>Jo flere underleverandører en har, jo mer komplisert blir det</p>		
<p>IT ble tatt med med en gang, for å få dem med i den prosessen. Det var veldig veldig nyttig – blei dratt inn i selve prosessen</p> <p>det å ha IKT -avdelingen litt sånn langt unna, selv om de har stilt ganske mye opp så har vi ikke den kompetansen på IKT- siden på huset og det er et hinder, for plutselig står det et eller annet error et eller annet sånn, og så må man trykke og så må man dra og det er liksom mye sånn tekniske ting som har vært et kjempehinder. og så i forhold til opplæring, for plutselig ser skjermen annerledes ut eller de får ikke opp ikke sant det de skal, og så gir de opp så blir det sånn, ja, elektronikk.</p>	<p>Viktig å ha med IT i hele prosessen, og ta de inn tidlig.</p> <p>Et hinder med IKT-avdeling langt unna</p>	<p>Involvering av IKT</p>

KATEORI: effekt

Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
<p>Vi så jo tidlig at rapporttiden og dokumentasjonstiden i løpet av en vakt var forholdsvis ... det var stort tidsforbruk der</p>	<p>Det brukes mye unødvendig tid til rapportering og dokumentasjon</p>	<p>Kartlegging før implementering</p>
<p>Så de sparte vel et kvarter per ansatt på morgenrapport og heller lese rapport ut i fra den skjermen.</p> <p>Og at de faktisk sparer tid på det for det som var veldig ålreit...ofte på en kvinnedominert arbeidsplass så prater man veldig mye. Unødvendige ting, spesielt under rapporter og forteller om ho Olga: også sa ho det også gjorde ho ditt...ikke sant.</p> <p>for det at du har....no er det ofte sånn at hvis du skal</p>	<p>Ansatte sparer tid på morgenrapport da de unngår mye unødvendig prat ved å lese rapport fra skjermen.</p> <p>Ansatte sparer tid ved å slippe å vente på ledig pc for å dokumentere.</p> <p>Ansatte ser at eRom er effektivt, de ser nytten av å bruke systemet.</p>	<p>Sparer tid Økt effektivitet</p>

<p>dokumentere så er det ofte kø på dataen, vi har jo to dataer pr 20 beboere ikke sant, sånn at du får på en måte ikke....så hvis du ikke skriver i løpet av dagen så blir det ofte kø også</p> <p>... for at dem må få se effekten av det da. Og når dem ikke klarer å se den store hele effekten så gjør dem det ikke heller.</p>		
<p>hvor mye pasienter blir tatt med det tror jeg vi må jobbe med, for det er vi ikke vant til i det hele tatt. Vi syns nok det er litt skummelt.</p> <p>Noen mener at det er vanskelig å bruke det med pasientene på grunn av skjermens plassering, andre fordi det ikke er tradisjon for det. Noen mener at pasientene er så dårlige så det ikke har noen hensikt. Noen pasienter ville ikke ha skjermer på rommet på grunn av demenssykdom/paranoid.</p>	<p>Pasientene er foreløpig ikke tatt med i bruken av eRom. Ansatte synes det er litt skummelt, og det er ikke tradisjon for å ta de med i utarbeidelse av tiltaksplaner.</p> <p>Pasienter er for dårlige til å samhandle slik at det ikke har noen hensikt</p>	Samhandling med pasienter

KATEORI: arbeidsprosesser		
Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode
<p>Det vi har gjort er at vi har dokumentert i forhold til lovverket. Altså, vi går inn og dokumenterer det vi har gjort, med vi leser ikke det vi skal gjøre og det som har skjedd.</p> <p>Det blir ikke noe helhetlig ... det forsvinner liksom i pc'en.</p> <p>Ingen leste rapportene ikke sant, så hvorfor skal man skrive så masse?</p> <p>De rapportene våre er blitt mye bedre etter at vi fikk eRom på vaktrom fordi det blir så synlig. Det blir synlig det som blir skrevet ...</p> <p>Tilbakemeldingene er jo ...</p>	<p>Dagens arbeidsprosesser er ikke optimale i forhold til dokumentasjon. Dokumentasjonen blir ikke lest eller brukt.</p> <p>Etter innføring av eRom på vaktrom ble alle rapporter lest og det de skrev ble synlig for kollegaer. Det handler mer om endring i måten å arbeide på enn innføring av ny teknologi.</p>	Ikke-fungerende arbeidsprosesser Endring av arbeidsprosesser

<p>hva var det en sa her oppe: å guri, nå kan jeg jo se tiltaksplanen nå, nå kan alle se hva jeg skriver sa hun.</p>		
<p>De har 25 ulike skjema som de fyller ut, signerer og setter i permer.</p> <p>Når vi kom opp på det vaktrommet der så var det sånn at for fire år siden så fikk man trådløst nett, så har man fått bærbare pc'er på alle våre institusjoner. For å lettere både dokumentere og hente ut informasjon man trenger. Men det vi oppdaget under første seanse på rapporten var det at de hadde fire bærbare pc'er, de ble benyttet til skriveunderlag. så det er jo et nytt sykehjem dette her, og det skal være fint og flott, så det er klart at de må ha litt fancy skriveunderlag. Altså de skriveunderlagene koster oss 10000 kr. per stykk.</p> <p>Veldig viktig å fjerne de gamle systemene, jeg bare fjerna dem jeg. Men du må passe på ellers kommer det gamle inn igjen.</p>	<p>Ansatte fortsetter å bruke «gamle» systemer, og bruker nye løsninger til helt andre ting enn de var ment som.</p> <p>«Gamle» systemer må fjernes når noe nytt skal tas i bruk</p>	<p>Fortsetter å jobbe som før</p>

Skjema for vurdering i Fakultetets etikkomité (FEK)

Navn på masterstudiet som studenten er tilknyttet:

Helse- og sosialinformatikk.

Navn på masterstudent:

Irén Westrum og Solveig M. Onstad

Navn på veileder:

Rune Fensli

Tittel på prosjektet:

Fra anskaffelse til implementering;

Erfaringer med implementering av berøringsskjermer på pasientrom

Prosjektets problemstilling/forskningsspørsmål

Problemstilling:

Hvilke erfaringer har kommunene med anskaffelse og implementering av Lifecare eRom?

Forskningsspørsmål:

- Hvordan involveres interessentene i anskaffelsesprosessen?
- Hvordan involveres interessentene i implementeringsprosessen?
- Hvordan kartlegges behovet før anskaffelse?
- Hva er bakgrunnen/ hensikten med anskaffelsen?
- Foreligger det en plan for implementering?

Utvalg:

Vi planlegger å foreta individuelle intervjuer av 2-3 nøkkelpersoner (ledere, prosjektleder for anskaffelse/implementering og brukere av systemet) i hver av de 6 kommunene som har gått til anskaffelse av Lifecare eRom.

Metode for datainnsamling/analyse:

Kvalitativ metode med individuelle intervjuer med bruk av semistrukturert intervjuguide (vedlegg 2). Vi vil sende henvendelse på e-post med utfylt søknad om tillatelse til innhenting av data, intervjuguide og samtykkeskjema. Hvis vi ikke får svar på e-post innen en uke vil vi følge vi opp med en telefon..

Vi vil foreta intervjuene via fysisk tilstedeværelse evtnt videokonferanse via Norsk Helsenett. Begge forskerne vil være tilstede på intervjuene, og det vil bli brukt en Olympus VN- 7700 lydopptaker til opptak av samtalen. Opptakene og de transkriberte intervjuene vil bli lagret på en ekstern harddisk og slettet når oppgaven er levert og vurdert. Informasjon om kommunene og informantene vil være anonymisert og ikke identifiserbare i oppgaven. Disse opplysningene vil også fremkomme av samtykkeskjemaet (vedlegg 1).

Er det tidligere søkt FEK, med tilbakemelding om forbedringer (kryss)?

Ja: evt dato: Nei: X

Er undersøkelsen meldt NSD (kryss)?

Ja: Nei: X (ikke behov i følge meldepliktskjema)

Evt. godkjenningsdato:

Ved tvil om prosjektet bør søkes til REK, er det sendt spørsmål om fremleggsvurdering (kryss)?

Ja: Nei: X

Er skjemaet utarbeidet i samråd med veileder (kryss)?

Ja: X Nei:

Etisk vurdering hvor studenten svarer på følgende spørsmål. Max 2 sider, linjeavstand 1,5:

- Evt. risikofaktorer ved gjennomføring av prosjektet spesielt med tanke på forsøkspersonene
 - Vi ser ingen risikofaktorer for informantene eller andre ved gjennomføringen av prosjektet.
- Informasjon om hvordan data lagres / oppbevares og eventuelt brukes / slettes etter at masterprosjektet er ferdig

- De transkriberte intervjuene og lydfilene vil bli lagret på en ekstern harddisk som ikke er tilkoblet nett. Alt dette vil bli slettet når prosjektet er avsluttet.
- Nytte av prosjektet: nytte for forsøkspersonen(e), nytte for vitenskapen, nytte for samfunnet
 - Prosjektet vil ha betydning for kommunene i forhold til senere anskaffelser og implementering av ny teknologi. Dette vil igjen få betydning for informantene som er brukere av systemene. Det kan være store summer å spare for samfunnet om man får til effektive anskaffelsesprosesser og god implementering slik at gevinster kan realiseres optimalt.
 - Hvis Lifecare eRom blir brukt optimalt mener vi at det vil bidra til økt brukermedvirkning for pasientene.
- Andre etiske problemstillinger i tilknytning til gjennomføring av masterprosjektet.
 - Vi har valgt ikke å gjennomføre intervjuer i egen kommune for å unngå utfordringene med det å ha en dobbeltrolle. Som rådgivere i kommunen har vi en rolle i forhold til å følge opp og evaluere prosjekter i helse- og omsorgsenhetene. Etter å ha gjennomført meldeplikttesten til NSD fikk vi melding om at prosjektet ikke er meldepliktig.

PROSJEKT I HELSE- OG SOSIALINFORMATIKK



UNIVERSITETET I AGDER

TIL:

SØKNAD OM TILLATELSE TIL INNHENTING AV DATA

I forbindelse med prosjektarbeid i helse- og sosialinformatikk er det noen ganger ønskelig å innhente opplysninger. I den anledning søker undertegnede student(er) om tillatelse til å gjennomføre datainnsamling ved

Sted:

Tema og foreløpig problemformulering på oppgaven vår er:**Tema:**

Implementering av Lifecare eRom

Problemformulering:

Anskaffelse og implementering av eRom i kommuner- suksessfaktorer og barrierer

Veileder ved universitetet:

Rune Fensli

E-post / Telefon:

Rune.fensli@uia.no

Hensikt med datainnsamling:

Å se på kommunenes erfaringer med anskaffelse og implementering av eRom i kommunen

Metode for datainnsamling:

Intervju med aktuelle nøkkelpersoner

Presiseringer i forhold til datainnsamlingen:

- Ønsker intervju med aktuelle informanter som har vært involvert i anskaffelse/implementering av eRom.
- Ønsket antall informanter: 2
- Tidspunkt/varighet: 45 minutter per intervju

Vedlegg:

Samtykkeerklæring/ informasjonsskriv

Ved ønske om utfyllende informasjon, og ved bekreftelse/ avslag på denne søknaden, vennligst ta kontakt med:

Solveig M. Onstad, solveig.onstad@asker.kommune.no tlf: 99707773

Dato: 24.11.15

Med hilsen

Irén Westrum,

iren.westrum@asker.kommune.no

Solveig M. Onstad,

solveig.onstad@asker.kommune.no

Tillatelse gitt av institusjon:

Dato:

Ansvarlig:

Fakultet for helse og idrettsfag – Helse- og sosialinformatikkutdanningen

GRIMSTAD: Postboks 509, 4898 Grimstad

Tlf. 37233000

KRISTIANSAND: Servicboks 422, 4604 Kristiansand

Tlf: 38141000

http://www.uia.no/no/portaler/om_universitetet/helse-_og_idrettsvitenskap/helse-_og_sosialinformatikk